

**Подготовка проектов документов территориального планирования
муниципальных образований Зарайского, Истринского, Наро-Фоминского,
Пушкинского, Раменского муниципальных районов Московской области, городского
округа Климовск Московской области**

Государственная программа Московской области
«Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-18 годы
**Подготовка документа территориального планирования
сельского поселения Островецкое Раменского
муниципального района Московской области**

**Генеральный план сельского поселения Островецкое
Раменского муниципального района Московской области**

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



Государственное унитарное предприятие Московской области
«Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства»
(ГУП МО «НИИПИ градостроительства»)

129110, Москва, ул. Гиляровского, д.47, стр.3, тел: (495) 681-88-18, факс: (495) 681-20-56,
www.niipigrad.ru, e-mail: info@niipi.ru

Заказчик: Главное управление архитектуры
и градостроительства Московской области

Государственный контракт
№ 1133/15 от 04.04.2015

**Подготовка проектов документов территориального планирования
муниципальных образований Зарайского, Истринского, Наро-Фоминского,
Пушкинского, Раменского муниципальных районов Московской области, городского
округа Климовск Московской области**

Государственная программа Московской области
«Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-18 годы
**Подготовка документа территориального планирования
сельского поселения Островецкое Раменского
муниципального района Московской области**

**Генеральный план сельского поселения Островецкое Раменского
муниципального района Московской области**

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

И.о. генерального директора
Зам. генерального директора
Главный архитектор института



О.В. Диденко
А.Р. Воронцов
О.В. Малинова



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 сельского поселения Островецкое
Раменского муниципального района Московской области**

**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 сельского поселения Островецкое
Раменского муниципального района Московской области**

**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

Каштанова А.С.

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 сельского поселения, М 1: 10 000;
2. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения, М 1: 10 000;
3. Карта функциональных зон сельского поселения, М 1: 10 000.

Материалы по обоснованию генерального плана

ТОМ I Градостроительная организация территории

Текстовая часть

Графические материалы:

4. Карта размещения сельского 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 сельского 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

ТОМ V Каталог координат

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общая часть.....	6
Сведения о территории проектирования.....	7
Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.....	23
Перечень мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.....	24
Глава 1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	24
Глава 2. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	31
Глава 3. Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению сбросов сточных вод.....	43
Глава 4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	58
Глава 5. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....	62
Глава 6. Определение уровня шумового воздействия объекта.....	65
Глава 7. Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	69
Глава 8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....	71
Литература.....	72
Приложения	
Приложение А. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	73
Приложение Б. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	100

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» Генерального плана сельского поселения Островецкое Раменского муниципального района Московской области разработан по заказу Главного управления архитектуры и градостроительства МО в рамках реализации Государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-2018 годы.

Генеральный план сельского поселения Островецкое Раменского муниципального района Московской области разработан на расчетный период до 2035 года, с выделением первой очереди – 2022 г.

Объем и содержание раздела соответствуют требованиям:

1. СП 11-101-95 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений»;
2. 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.;
3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
4. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденная приказом Минприроды России №539 от 29.12.1995г.;
5. 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.
6. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
7. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
8. 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.

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 Подмоскovie по запасам кварцевых песков. Основными недропользователями месторождений являются открытые акционерные общества: Раменский горно-обогатительный комбинат, Гжельский 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.

Раменский район характеризуется разнообразными и уникальными природными особенностями.

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 аллювиально - 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 островками. 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 охотугодя 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 - оруссус 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.

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 - 94%, к лугам - 1%, к пустырям - 1.5%, к берегам водоемов - 3%, к оврагам - менее 1%. Установлено, что чаще свалки встречаются у транзитных транспортных путей (шоссе, железная дорога и т.п.), гаражей, в местах проживания людей (частный сектор городов, садоводческие товарищества, отдаленные населенные пункты и т.п.). Вещественный состав

стихийных свалок однообразен и представлен в основном, отходами потребления в виде бытового мусора, отходов автотранспорта, строительными отходами.

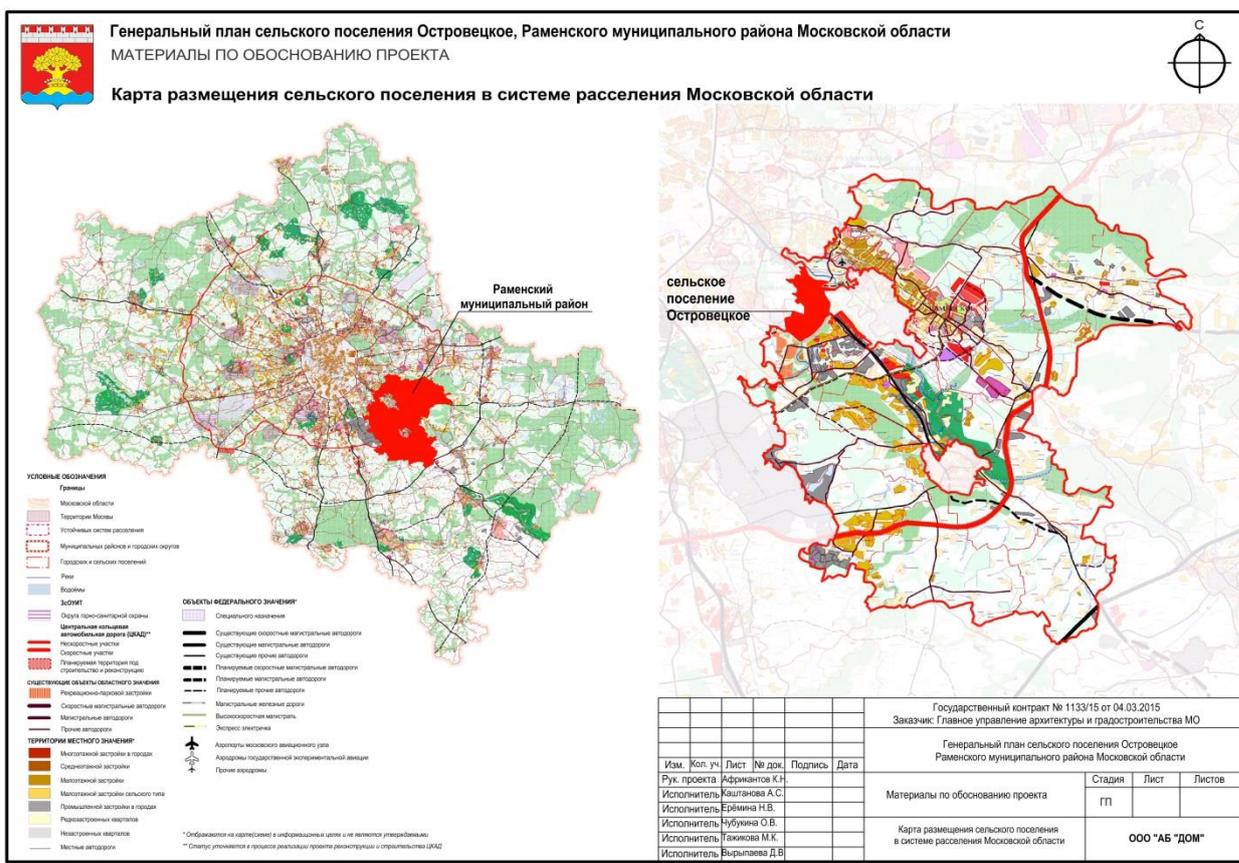
Участок площадного радиоактивного загрязнения

Среди сохраняющихся на территории Московской области гигиенически значимых радиационных аномалий является Раменская аномалия. Аномалия расположена у озера "Солнечное". Площадь аномалии составляет около 1,2 га. Основным загрязнителем является радий-226 в виде отходов изделий со светосоставом постоянного действия. Радиоактивное загрязнение воды озера "Солнечного" отсутствует. По данным мониторинговых наблюдений заметного развития аномалии по территории не происходит.

Общие сведения о сельском поселении Островецкое.

Сельское поселение Островецкое расположено в западной части Раменского муниципального района Раменского муниципального района, на юго-востоке Московской области. Сельское поселение Островецкое граничит с территориями следующих муниципальных образований: на западе, северо-западе – с территориями Люберецкого муниципального района Московской области; на севере, северо-востоке – с территорией сельского поселения Верейское Раменского муниципального района Московской области; на востоке – с территорией городского округа Жуковский Московской области; на юге, юго-востоке – с территорией сельского поселения Чулковское Раменского муниципального района Московской области.

Местоположение м.р. Раменский в пределах Московской области и местоположение с.п. Островецкое в пределах м.р. Раменский указано на схеме.



В соответствии с Законом Московской области № 55/2005-ОЗ «О статусе и границах Раменского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных

образований», в состав сельского поселения Островецкое входят три деревни: Островцы, Сельцо, Заозерье и село Верхнее Мячково. Границы населенных пунктов на момент разработки генерального плана не утверждены. Административным центром сельского поселения Островецкое является деревня Островцы. Площадь территории сельского поселения составляет – 2477 га.

Общая численность постоянного населения сельского поселения по данным государственной статистической отчетности на 01.01.2015 составляет 8906 человек. Целевой показатель числа рабочих мест составляет 50 % от общей численности населения, или 4453 рабочих места. Фактическое количество рабочих мест по разным отраслям экономики – 2600 рабочих мест. Таким образом, существующий дефицит по рабочим местам составляет 1853 рабочих места. Планируемая численность населения на 1 очередь (к 2022г.) составит 15827 чел., на расчетный срок до 2036г. - 30554 чел.

По данным государственного кадастра недвижимости площадь земельных участков на территории сельского поселения, внесенных в публичную кадастровую карту государственного кадастра недвижимости, составляет 938,69 га.

Участки на остальной территории площадью 217,31 га в публичной кадастровой карте отсутствуют.

Баланс территорий сельского поселения на момент разработки генерального плана следующий: зоны сельскохозяйственного использования – 1224,8га; жилые зоны – 575,6га; общественно-деловые зоны – 11,2га; производственные зоны – 400,2га; зоны рекреационного назначения – 102,9га; зоны специального назначения – 33,5 га; зона водных объектов – 128,6га.

Особо ценные мелиорированные сельскохозяйственные угодья в сельском поселении отсутствуют.

Сельское поселение Островецкое имеет развитую сеть автомобильных дорог, соединяющих его с центром муниципального района – г.п. Раменское, г. Москвой и внешними автодорогами общего пользования. Внешние связи сельского поселения осуществляются по автодороге общего пользования федерального значения М-5 «Урал» (Рязанское шоссе), а также по автодорогам общего пользования регионального значения «Островцы – Верея» и Лыткаринское шоссе. Автодорога общего пользования федерального значения М-5 «Урал» пересекает поселение с севера-востока на юго-запад. В настоящее время до км 18 автодорога имеет 8 полос движения, далее км 27 – 6 полос движения. На этих участках имеется разделительная полоса, на которой установлены две нити металлического барьерного ограждения. С км 27 дорога имеет 4 полосы движения без разделительной полосы. Через реку Москва, по оси автодороги, имеется автомобильный мост. Автодорога общего пользования регионального значения Лыткаринское шоссе проходит по центральной части территории населенного пункта Островцы и примыкает к автодороге федерального значения М-5 «Урал». Ширина проезжей части составляет 6,0 метров. Автодорога общего пользования регионального значения «Островцы – Верея» проходит в центральной части сельского поселения. В месте примыкания к автодороге федерального значения М-5 «Урал» перекресток со светофорным регулированием. Ширина проезжей части составляет 7,0 метров. Остальные автодороги общего пользования регионального значения: «М-5 «Урал» - Верхнее Мячково» и «Лыткаринское ш. – Верхнее Мячково», а так же местные подъезды к д. Заозерье, примыкающие к автодороге федерального значения М-5 «Урал», представляют собой тупиковые подъезды к населенным пунктам. По территории сельского поселения

проходит продуктопровод, обслуживающий аэродром «Быково». Через реку Пехорка имеется железнодорожный мост железнодорожного подъездного пути.

Пассажи́рские перевозки в сельском поселении осуществляются общественным и индивидуальным автомобильным транспортом. Пассажи́рские перевозки на планируемой территории обслуживаются автобусными маршрутами регулярного сообщения ГУП МО «Мострансавто» филиал Раменское ПАТП и частными фирмами. Грузовые перевозки осуществляются автомобильными предприятиями частных фирм и различных ведомств, которые занимаются обслуживанием строительных организаций, промышленных предприятий и оказанием транспортных услуг населению.

Планируется создание скоростной автомобильной дороги федерального значения М-5 «Урал» (обход п. Октябрьский). Данная проектируемая автодорога будет строиться по параметрам I-а технической категории, иметь 8 полос движения. Проектная интенсивность движения автотранспорта составит 43200авт/сут. По трассировке данной автодороги планируется строительство 2-х транспортных развязок в разных уровнях (в районе ж/д путей; пересечения автодороги общего пользования регионального значения – Островецкое шоссе), дублирующего проезда местного значения, мостового перехода через р. Москва. Протяженность автодороги в границах сельского поселения Островецкое - 6,2км, дублирующего проезда местного значения 5,7км).

Планируется создание улично-дорожной сети местного значения для улучшения связности между населенными пунктами поселения и обеспечения районов нового жилищного строительства: продление улицы Первомайская до автодороги общего пользования регионального значения М-5 «Урал» - Верхнее Мячково (протяженность 0,8 км); создания улицы местного значения для связи западной и восточной частей деревни Верхнее Мячково (протяженность 0,6 км); продление улицы Радужной до автодороги общего пользования федерального значения М-5 «Урал»(протяженность 1,1 км); обеспечение улицами местного значения территории перспективной жилой застройки на севере деревни Островцы, с обеспечением связи с автодорогой общего пользования федерального значения М-5 «Урал» перекрестками со светофорным регулированием (протяженность 4,6 км); создание улиц местного значения севернее села Верхнее Мячково(протяженность 1,95 км); создание дороги местного значения для связи д. Островцы и п. Опытное поле (протяженность в границах сельского поселения Островецкого 0,55 км).

На территории сельского поселения существующие гаражи размещены в д. Островцы, рядом с территорией котельной и при въезде в поселение, вдоль границы сельского поселения Островецкое и п. Октябрьский.

В генеральном плане сельского поселения планируется создание объектов автомобильного сервиса, гаражей и парковок в северо-восточной части деревни Островцы для обеспечения перспективной жилой застройки. С учетом уровня автомобилизации 420 автомобилей на 1000 жителей, генеральным планом сельского поселения планируется размещение 12833 мест для постоянного хранения автомобилей, в т.ч. 12132 мест для покрытия потребности многоквартирной жилой застройки.

Количество существующих автозаправочных комплексов (АЗК) на территории сельского поселения – 2ед.

Площадь озелененных территорий общего пользования (парков, скверов, бульваров, городских лесов) в сельском поселении по данным администрации поселения с учетом карты современного использования территории поселения, составляет 4,2 га.

На территории сельского поселения Островецкое (согласно письму Администрации сельского поселения Островецкое от 13.03.17 №434) расположены три кладбища: кладбище д. Сельцо площадью 1,3 га (закрытое), межпоселенческое кладбище «Островцы», относящееся к городскому поселению Раменское, площадью 29,2 га., кладбище «Ново-Лыткаринское с. Верхнее Мячково площадью 2,94 га (открытое, относится к городскому округу Лыткарино).

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения являются местные подземные воды. Территория сельского поселения Островецкое обеспечена запасами артезианских вод в достаточном количестве. Основным источником питьевого водоснабжения поселения являются артезианские скважины, сгруппированные на 3-х водозаборных узлах, так же являются отдельно расположенные артскважины с водонапорными башнями и артскважины, подающие питьевую воду непосредственно в сеть потребителю. На территории поселения имеются ведомственные источники питьевого водоснабжения. На территории поселения имеются артскважины, подающие артезианскую воду за пределы поселения (г. о. Жуковский).

Централизованные системы водоснабжения имеются в д. Островцы, с. Верхнее Мячково, д. Заозерье, д. Сельцо. Водозаборные узлы, состоят из артскважин, оборудованных глубинными насосами марки ЭЦВ разной производительности и напора, водонапорных башен или резервуаров запаса чистой воды и насосных станций второго подъема (ВНС-II). Водоснабжение индивидуальной застройки в населенных пунктах, не имеющие централизованного водоснабжения, осуществляется из скважин мелкого заложения или колодцев. В садовых некоммерческих товариществах частичное водоснабжение осуществляется непосредственно в сеть из артскважин. Водопроводные сети проложены из стальных, чугунных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб диаметром 250-50 мм.

На территории сельского поселения Островецкое имеется частичное централизованное водоотведение бытовых стоков. Водоотведение осуществляется по самотечно-напорным канализационным трубопроводам, через шесть канализационных насосных станций (КНС) на существующие канализационные очистные сооружения (КОС) «Лыткарино» и КОС «Некрасовка», расположенные за границей поселения. Водоотведение от д. Островцы осуществляется на КОС «Некрасовка» Люберецкого района. В д. Островцы имеются КНС, построенные в 1975-2007 годах, производительностью: фактическая 400 м³/сут, проектная 800м³/сут. В с. Верхнее Мячково стоки в количестве 70м³/сут через КНС отводятся на КОС «Лыткарино» Люберецкого района. Канализационные насосные станции имеются: в д. Островцы: КНС по ул. Подмосковная; КНС по ул. Молодежная; КНС по ул. Сосновая; КНС по ул. Советская; КНС по ул. Школьная; в с. Верхнее Мячково: КНС по ул. Н. Подгорная. На территории аэропорта «Мячково» имеется две КНС. Головная КНС, перекачивающая стоки на КОС, построена в 1988 году, производительностью 200м³/сут., с двумя насосами перекачки, подводный диаметр 200 мм, отводящий диаметр 200мм. В деревнях Заозерье и Сельцо централизованное водоотведение отсутствует, население пользуется надворными уборными или выгребными ямами.

В настоящее время поверхностный водоотвод с территории сельского поселения Островецкое осуществляется с помощью кюветов вдоль дорог и водоотводных канав. Сельские населённые пункты дождевой канализацией не оборудованы. Поверхностный сток по рельефу местности сбрасывается в ближайшие водные объекты без очистки. Основная часть промышленных и сельскохозяйственных предприятий, расположенных на территории сельского поселения не имеет очистных сооружений поверхностного стока. АЗС также

являются источниками загрязнения окружающей природной среды. Как правило, проектами АЗС предусмотрены мероприятия по защите попадания нефтепродуктов на рельеф, однако в результате нарушений эксплуатации АЗС загрязнения нефтепродуктами грунтов, грунтовых вод и водоёмов не редкость. Проблема сбора и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, а также с территориями объектов хозяйственной деятельности и АЗС сельского поселения Островецкое практически не решена.

На территории сельского поселения Островецкое Раменского муниципального района Московской области действует не более 5 котельных. В основном это ведомственные автономные источники тепла малой мощности. Централизованное теплоснабжение жилищно-коммунального сектора сельского поселения Островецкое обеспечивается, преимущественно, тепловыми сетями ЗАО Агрофирма «Подмосковное». Схема теплоснабжения закрытая, 4-х трубная, с приготовлением воды на нужды горячего водоснабжения в котельной и в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП). Муниципальные тепловые сети на территории сельского поселения отсутствуют. Индивидуальная жилая застройка получает теплоэнергию от индивидуальных источников, работающих на природном газе и печном топливе.

Для обеспечения теплоэнергией объектов нового строительства потребуется реконструкция существующих тепловых сетей с увеличением их мощности и строительство новых теплоисточников.

Сельское поселение Островецкое Раменского муниципального района Московской области в значительной степени газифицировано. По данным ГУП «Мособлгаз» обеспеченность природным газом жилищного фонда сельского поселения Островецкое составляет 100%. Основным источником газоснабжения с.п. Островецкое является кольцевой газопровод Московской области (КГМО-I, II) МПа 2Ду = 800мм, 1200мм, проходящий за пределами сельского поселения. Газоснабжение потребителей осуществляется с выходных сетей газораспределительной станции ГРС «Раменское» производительностью 134тыс. м³/час, расположенной севернее посёлка Кратово и запитанной по газопроводу-отводу от КГМО Р ≤ 5,5 МПа диаметром D = 425мм. Производительность ГРС в настоящее время обеспечивает работу всех присоединенных к ней потребителей в номинальном режиме. На момент подготовки генерального плана с.п. Островецкое степень загрузки ГРС составляет 93%.

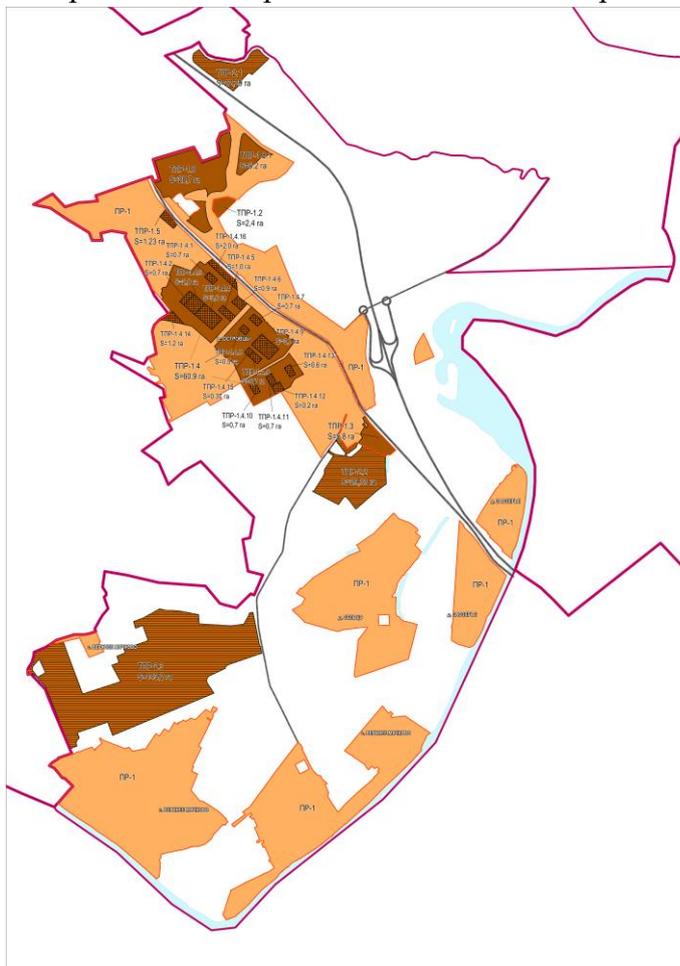
Электроснабжение обеспечивается за счет питающих центров расположенных за пределами сельского поселения Островецкое: ПС № 341 «Мячково» - в городском округе Лыткарино, вблизи юго-западной границы; ПС № 309 «Болятино» - в Люберецком районе вблизи северо-западной границы; ПС № 23 «Кварц» - в сельском поселении Чулковское Раменского района вблизи юго-восточной границы. Суммарная установленная трансформаторная мощность центров питания составляет 734 МВА. На территории сельского поселения Островецкое сети и сооружения напряжением свыше 10 кВ отсутствуют. Электроподстанции, обслуживающие сельское поселение Островецкое, на сегодняшний день загружены до номинала и свободным резервом мощности не располагают. Электроэнергия на территории сельское поселение Островецкое распределяется в основном, на напряжении 6кВ, распределительные сети представлены более 30 трансформаторными подстанциями (РТП, ТП, КТП, МТП), оборудованными 50 трансформаторами, и линиями электропередачи напряжением (6)10 кВ, выполненными в воздушном и кабельном исполнении, суммарной протяжённостью около 50 км.

На территории сельского поселения Островецкое расположено два объекта культурного наследия: объект культурного наследия регионального значения – Церковь рождества пресвятой Богородицы (с. Верхнее Мячково); выявленный объект культурного наследия – Селище заозерье (село Сельцо, в 1,5 км к юго-западу от села, на левом берегу р. Москвы).

В соответствии с утвержденной Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития (постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23) на территории сельского поселения предполагается размещение следующих объектов: планируемая скоростная автомобильная дорога федерального значения М-5 «Урал» (обход п. Октябрьский). Данная проектируемая автодорога будет строиться по параметрам I-а технической категории, иметь 8 полос движения. Проектная интенсивность движения автотранспорта составит 43200 авт/сут; реорганизуемая рекреационно-парковая застройка в центральной части сельского поселения; планируемая ООПТ – вдоль берегов рек Москвы и Пехорки. Устанавливается в пределах водоохранных зон.

Генеральным планом определены 10 территорий перспективного развития.

Территории перспективного развития показаны на карте-схеме.



Инженерная инфраструктура включает обеспечение централизованной системой водоснабжения, водоотведения бытовой канализации населенных пунктов поселения.

Обеспечение необходимой инфраструктурой территории перспективного жилищного строительства включает в себя перечисленные ниже объекты.

Село Верхнее Мячково: протяженность самотечной канализации 4,464км; водопровода 3,824км; электроснабжения 0,979км. Также появляются канализационные насосные станции на ул. Первомайской и на Лыткаринском шоссе.

Территория севернее села Верхнее Мячково: протяженность теплосетей 2,275 км; водопровода 1,531км; электроснабжения 10кВ - 1,348км. Также появляются канализационная насосная станция, котельная, водонасосная станция, трансформаторная подстанция на 10кВ.

Деревня Заозерье: протяженность самотечной канализации 0,8006км; канализации 0,9941км; водопровода 2,190км. Также появляется канализационная насосная станция.

Деревня Сельцо: протяженность самотечной канализации 1,492км; водопровода 1,334км.

Деревня Островцы: протяженность сетей в ППТ «Новые Островцы»: самотечная канализация 3,346км; водопровод 3,232км; теплосети 2,519км. Также появляются котельная, водозаборные узлы (3 шт.), канализационные очистные сооружения (2 шт.). В северо-западной части д. Островцы протяженность водопровода 1,026км; в юго-восточной части д. Островцы протяженность самотечной канализации 1,774км; канализации 1,517км; водопровода 1,584км.

Магистральные сети между д. Островцы, д. Сельцо и д. Заозерье: протяженность канализации 1,407км. Также появляются канализационные насосные станции (2 шт.), канализационное очистное сооружение.

Определение потребности (дефицитов) в обеспечении населения объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания выполняется в соответствии с расчетными показателями Региональных нормативов градостроительного проектирования Московской области исходя из численности населения сельского поселения на расчетный срок.

Результаты расчета представлены в таблице:

Виды объектов	Единица измерения	Нормативный показатель, мест на 1000 жителей	Территории с существующей сохраняемой жилой застройкой		
			Население 8906 чел.		
			Сущ. мощн.	Потребность (РНГП)	Дефицит/профицит
Учреждения образования					
Дошкольные образовательные учреждения (ДОУ)	мест	65*	295	579	-284
Общеобразовательные учреждения (СОШ)	мест	135*	550	1202	-652
Учреждения дополнительного образования по различным видам искусств	мест	12% от кол-ва детей в возрасте 6-15 лет*	0	93	-93
Детские и юношеские спортивные школы	мест	20% от кол-ва детей в возрасте 6-15 лет*	0	155	-155
Учреждения здравоохранения					

Дневные стационары всех типов	коек	8,1*	0	72	-72
Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в смену	17,75*	100	158	-58
Раздаточный пункт молочной кухни	м2	6-8*	0	53	-53
Аптека	объект	1 на 6 тыс.жит. (60м2/объект)*	3	1	+2
Станция скорой помощи	автомобиль	0,2*	0	2	-2
Физкультурно-спортивные сооружения					
Спортивные залы	м2	106*	216	944	-728
Бассейны	м2 зеркала воды	9,96*	0	89	-89
Спортивные плоскостные сооружения	м2	948,3*	5181	8446	-3265
Учреждения культуры и искусства					
Культурно-досуговые центры	мест	75**	40	668	-628
	м2	60**	212	534	-322
Предприятия розничной торговли и общественного питания					
Предприятия общественного питания	пос. места	40*	434	356	+78
Предприятия розничной торговли	м2	1510*	4400	13448	-9048
Предприятия бытового и коммунального обслуживания					
Предприятия бытового обслуживания	раб. места	10,9*	99	97	+2
Пожарное депо	автомобиль	0,4**	2	4	-2
Кладбища	га	0,24*	1,3	2,1	-2,1
Административные учреждения, отделения связи					
Отделение связи	объект	1 на бтыс.жит.***	1	1	0

Развитие инфраструктуры обслуживания населения, с целью доведения вместимости (мощности) объектов до нормативной потребности, ликвидации существующих дефицитов и неравномерности размещения объектов на территории сельского поселения, генеральным планом предлагается путем создания дополнительных объектов.

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, их основные характеристики и местоположение представлены в таблице.

№ п/п	Вид объекта	Обозн. на схеме	Наименование	Адрес / кадастровый участок	Мощность
1.	Учреждения	1.2	ДОУ	ТПР 1.8 д. Островцы, ул.	320 мест

	образования			Баулинская, д.11/1	
2.		1.5	ДОУ	ТПР 1.4.1 д. Островцы	220 мест
3.		1.6	ДОУ	ТПР 1.4.2 д. Островцы	160 мест
4.		1.7	ДОУ	ТПР 1.4.5 д. Островцы	160 мест
5.		1.8	ДОУ	ТПР 1.4.7 д. Островцы	160 мест
6.		1.9	ДОУ	ТПР 1.4.9 д. Островцы	160 мест
7.		1.10	ДОУ	ТПР 1.4.10 д. Островцы	160 мест
8.		1.11	ДОУ	ТПР 1.4.11 д. Островцы	160 мест
9.		1.12	ДОУ	ТПР 1.4.13 д. Островцы	140 мест
10.		2.1	СОШ	д. Островцы, ул. Подмосковная	288 мест (реконструкция)
11.		2.2	СОШ	ТПР 1.8 д. Островцы	1100 мест
12.		2.3	СОШ	ТПР 1.4.4 д. Островцы	1100 мест
13.		2.4	СОШ	ТПР 1.4.8 д. Островцы	1100 мест
14.		3.1	Учреждение доп. образования	ТПР 1.4 д. Островцы	160 мест
15.		3.2	Учреждение доп. образования	ТПР 1.4 д. Островцы	160 мест
16.		10.4	Спортивная школа	ТПР 1.4.3 д. Островцы	540 мест
17.	Учреждения здравоохранения	4.4	Дневной стационар в составе поликлинике	ТПР 1.4.6, д. Островцы	150 коек
18.		4.3	Поликлиника	ТПР 1.8 д. Островцы	125 пос./смену
19.		4.4	Поликлиника	ТПР 1.4.6, д. Островцы	320 пос./смену
20.		5.1	ФАП	ТПР 1.4.15, д. Островцы	1 объект
21.		6.1	Раздаточный пункт молочной кухни	ТПР 1.4 д. Островцы	100 кв.м
22.		6.2	Раздаточный пункт молочной кухни	ТПР 1.4 д. Островцы	100 кв.м
23.		7.4	Аптека	ТПР 1.8 д. Островцы	1 объект
24.		7.5	Аптека	ТПР 1.4 д. Островцы	1 объект
25.		7.6	Аптека	ТПР 1.4 д. Островцы	1 объект
26.		8.1	Станция скорой помощи	ТПР 1.4.6, д. Островцы	6 автомобилей
27.	Учреждения социального обслуживания	9.1	Универсальный комплексный центр социального обслуживания населения (УКЦСОН)	ТПР 1.4, д. Островцы	1 центр
28.	Физкультурно-спортивные сооружения	10.2	ФОК	ТПР 1.8 д. Островцы	Спортзал 1008 кв.м
29.		10.3	ФОК	ТПР 1.4.8 д. Островцы	Спортзал 1008 кв.м, бассейн 400 кв.м зерк.

					ВОДЫ
30.		10.4	ФОК	ТПР 1.4.3 д. Островцы	Спортзал 1008 кв.м
31.		-	Спортивные плоскостные сооружения	ТПР 1.8 д. Островцы	6,5 тыс.кв.м
32.		11.8		ТПР 1.4.12, д. Островцы	7,56 тыс.кв.м
33.		11.9		ТПР 1.4, д. Островцы	1,8 тыс.кв.м
34.		11.10		ТПР 1.4, д. Островцы	1,8 тыс.кв.м
35.		11.11		ТПР 1.4, д. Островцы	1,8 тыс.кв.м
36.		11.12		ТПР 1.4, д. Островцы	1,456 тыс.кв.м
37.		11.13		ТПР 1.4, д. Островцы	0,8 тыс.кв.м
38.		11.14		ТПР 1.4, д. Островцы	0,8 тыс.кв.м
39.		11.15		ТПР 1.4, д. Островцы	0,8 тыс.кв.м
40.		11.16		ТПР 1.8.1 д. Островцы	0,8 тыс.кв.м
41.	Учреждения культуры и искусства	13.2	Универсальные культурно- досуговые центры	ТПР 1.8 д. Островцы	400 кв.м
42.		12.3		ТПР 1.1 д. Островцы, ул. Подмосковная	400 мест
43.		12.2		ТПР 1.4.5 д. Островцы	1050 мест/1070 кв.м
44.	Предприятия розничной торговли и общественного питания	13.2	Предприятия общественного питания	ТПР 1.8 д. Островцы	90 пос.мест
45.		-		ТПР 1.4.16, д. Островцы	700 пос.мест
46.		13.2	Предприятия розничной торговли	ТПР 1.8 д. Островцы	4730 кв.м
47.		-		ТПР 1.4.16, д. Островцы	37010 кв.м
48.	Предприятия бытового и коммунального обслуживания	-	Предприятия бытового обслуживания	ТПР 1.4, д. Островцы	235 раб.мест
49.		14.3	Пожарное депо	ТПР 1.8 д. Островцы, ул. М-5 «Урал»	2 автомобиля
50.		14.2		ПР 1.4.14, д. Островцы	8 автомобилей
51.		-	Кладбища	севернее с. Верхнее Мячково	8,8 га
52.	Административн ые учреждения, предприятия связи	-	Отделение связи	ТПР 1.4, д. Островцы	4 объекта

Сведения о планируемых зонах с особыми условиями использования территорий, установление которых требуется в связи с размещением объектов местного значения поселения, представлены в таблице:

Тип объекта	Тип	№	Местоположение	Размер зоны	Нормативный / правовой акт
1. ЗОНА МИНИМАЛЬНОГО РАССТОЯНИЯ ДО ОСИ					
Магистральный кольцевой нефтепродуктопровод вокруг г. Москвы (d = 377мм)	Сущ.	1.1	С северо-востока на юг сельского поселения	125 м	От оси прохождения; в соответствии с СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СнИП 2.05.06-85*»
2. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА					
МЕСТА ЗАХОРОНЕНИЯ					
Межселенческое кладбище	Сущ.	2.1.1	д. Островцы	50м	Пункт 7.1.12, III и V класс опасности, п.3; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
Кладбища, закрытые V класс опасности		2.1.2	Севернее д.Сельцо		
		2.1.3	с. Верхнее Мячково		
Кладбища	План	2.1.4	Севернее с. Верхнее Мячково	300м	
ОБЪЕКТЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ					
КОС (канализационные очистные сооружения)	План.	2.2.1	д. Островцы	20м	Таблица 7.1.2, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
		2.2.2	Юго-восточнее д. Островцы	200м	
КНС (канализационная насосная станция)	Сущ.	2.2.3	На территории сельского поселения	30м	
	План.	2.2.4			
ЛОС (ливневые очистные сооружения)	План.	2.2.5		50м	
ОБЪЕКТЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ					
Котельная ООО «СГ«Инфинити»	Сущ.	2.3.1	д. Островцы	50м	Таблица 7.1.2, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
Котельная поселка «Белый Берег»		2.3.2	с. Верхнее Мячково		
Котельная жилого района «Новые Островцы»	План.	2.3.3	д. Островцы		
ПРЕДПРИЯТИЯ					
ООО «АЛЬТАИР»	Сущ.	2.4.1	д. Островцы	50м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

Тип объекта	Тип	№	Местоположение	Размер зоны	Нормативный / правовой акт
«Окна Кларит»		2.4.2	д. Островцы		"Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
«Алекта»		2.4.3	д. Островцы		
Перегрузочная площадка Южного порта		2.4.4	д. Островцы, берег р.Москва		
ОАО «Жуковское ППЖТ»		2.4.5	на северо-востоке от д. Островцы		
Деревообрабатывающее производство		2.4.6	д. Заозерье		
ИП Гуськов А.С.	План.	2.4.7	д. Островцы	50м	
ООО «УК Перспектива»		2.4.8	на юге от д. Островцы		
ООО «Дельта Строй»		2.4.9	на северо-востоке от д. Островцы		
Промышленные территории		2.4.10	На севере от с. Верхнее Мячково		
КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ					
ООО «Автоинвест»	Сущ.	2.5.1	д. Островцы	50м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ					
АЗС	Сущ.	2.6.1	д. Островцы	100м	>3 топливораздаточных колонок (объект IV класса опасности), пункт 7.1.12, IV класс опасности, п.5; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (пп. 5 в ред. Изменений
ООО «ОБЛДОРТРАНСАЗС»		2.6.2	д. Островцы		
АЗС	План.	2.6.3	д. Островцы		

Тип объекта	Тип	№	Местоположение	Размер зоны	Нормативный / правовой акт
					№ 4, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2014 N 31)
3. ОХРАННАЯ ЗОНА.					
ОБЪЕКТЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ					
ЛЭП 10кВ	Сущ.	3.1.1	Через территорию поселения	10м	От крайних проводов, «Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (утверждены постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 N 160)
	План.	3.1.2		10м	
ОБЪЕКТЫ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ					
Магистральный кольцевой нефтепродуктопровод вокруг г. Москвы (d = 377мм)	Сущ.	3.2.1	С северо-востока на юг сельского поселения	50м	В соответствии с Публичной кадастровой картой , http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/
ОБЪЕКТЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ					
Газопровод высокого давления	Сущ.	3.2.2	Через территорию поселения	2м	С каждой стороны газопровода, приложение 1 к п. 2.7.; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
ГРП		3.2.3	На территории поселения	10м	От границы территории размещения объекта; «Правила охраны газораспределительных сетей» (утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 N 878)
ГРП	План.	3.2.4			
АВТОДОРОГИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ					

Тип объекта	Тип	№	Местоположение	Размер зоны	Нормативный / правовой акт
Федерального значения	Сущ.	3.3.1	С севера на юго-восток поселения	75 м	«Статья 26. Придорожные полосы автомобильных дорог» Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 15.02.2016) "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
Регионального значения		3.3.2	По территории поселения	50м	
Федерального значения	План.	3.3.3	С северо-востока на юго-восток поселения	75м	В соответствии со Схемой территориального планирования транспортного Московской области
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ					
Тупик, подъездной путь	Сущ.	3.4.1	В северной части поселения	50м	СНиП 2.07.01-89* «Строительные нормы и правила»
4. ВОДООХРАННАЯ ЗОНА					
Река Пехорка	Сущ.	4.1	На северо-востоке поселения	100м	- Ст. 65, Водный кодекс Российской Федерации; - Постановление Правительства РФ от 10.01.2009 N 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»
Река Москва		4.2	С востока на юго-запад вдоль границы поселения	200м	
Озёра и водоёмы		4.3	По территории поселения	50м	
5. ПРИБРЕЖНАЯ ЗАЩИТНАЯ ПОЛОСА					
Река Пехорка	Сущ.	5.1	На северо-востоке поселения	50м	- Ст. 65, Водный кодекс Российской Федерации; - Постановление Правительства РФ от 10.01.2009 N 17 "Об утверждении Правил
Река Москва		5.2	С востока на юго-запад вдоль границы поселения		

Тип объекта	Тип	№	Местоположение	Размер зоны	Нормативный / правовой акт
					установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов"
6. БЕРЕГОВАЯ ПОЛОСА					
Река Пехорка	Сущ.	6.1	На северо-востоке поселения	20м	- Ст. 65, Водный кодекс Российской Федерации; - Постановление Правительства РФ от 10.01.2009 N 17 "Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов"
Река Москва		6.2	С востока на юго-запад вдоль границы поселения		
7. ЗОНА САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ЗСО)					
ВЗУ (водозаборные узлы)	Сущ.	7.1	На территории поселения	50м	СП 2.1.4.2625-10 "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы" (утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 N 45)
МСК 01992 В					
МСК 03431 ВЭ					
Артезианские скважины	7.2	30м			
ВЗУ	План.	7.3	50м		
ВНС		7.4			
8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ					
ООПТ	План.	8.1	В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области		
9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РАЗРЫВ ОТ ЛЕСНЫХ МАССИВОВ					
Лесной массив	Сущ.	9.1	По всей территории поселения	15м	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Тип объекта	Тип	№	Местоположение	Размер зоны	Нормативный / правовой акт
10. ЗОНА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА					
АВТОДОРОГИ					
Федерального значения	План.	10.1	Через территорию поселения	600м	В соответствии со Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области
11. ЗОНА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ					
Зона авиационного шума (75дБА ночь)	Сущ.	11.1	Через территорию поселения	-	В соответствии со Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области
Зона шумового воздействия транспортных источников (день)	Сущ.	11.2	Вдоль автомобильных дорог федерального и регионального значения	-	СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
Зона шумового воздействия транспортных источников (ночь)	План.	11.3			
	План.	11.4			
12. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.					
ТЕРРИТОРИЯ ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ					
Церковь Рождества Богородицы, 1767 года	План.	12.1	с. Верхнее Мячково	-	В соответствии с Постановлением Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 г

Для автомобильных дорог федерального и регионального значений 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.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 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» Проекта генерального плана сельского поселения Островецкое Раменского муниципального района Московской области выявлены следующие факторы, которые могут оказать воздействие на элементы среды:

1. 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 сельского 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.

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

3. Нарушения водного режима прилегающей территории нет. Водоснабжение осуществляется от внутритриплощадочных сетей водопровода. Сброс загрязненных стоков на рельеф отсутствует.

4. 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.

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

6. 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.

Таким образом, 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.

1.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Сельское поселение Островецкое расположено в западной части Раменского муниципального района.

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) +26,2⁰С.

Средняя максимальная температура самого холодного месяца года (января) – 16,8⁰С.

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

1.2. 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 сельского поселения Островецкое 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 бензиновых и 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), бензин нефтяной (2704), 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	0,0014138
143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,0100000	2	0,0001634
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,0195840
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0031824
328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	3	0,0028122
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000000	3	0,0020378
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	0,0252344
616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,017153
621	Толуол	ПДК м/р	0,6000000	3	0,001842
827	Винилхлорид	ПДК с/с	0,0100000	1	0,0039000
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500000	4	0,023421
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,0000000	4	0,0007270
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	0	0,0046311
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	3	0,0174811
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	ПДК м/р	1,5000000	3	0,0129523
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3000000	3	0,0108957

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории сельского поселения с учетом существующих и проектируемых объектов будут являться: парковки для легковых автомобилей; разворотные площадки грузового автотранспорта при обслуживании производственных предприятий, объектов соцкультбыта и хозяйственных площадок придворовой территории жилой застройки; газовые котельные; пекарни и кафетерии предприятий общественного питания; ГРУ на сетях газоснабжения; пождепо и автосервисы.

При работе бензиновых и дизельных двигателей внутреннего сгорания автотранспорта в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин нефтяной (2704), керосин (2732). От работы пекарен и кухонь учебных заведений и предприятий общественного питания выделяются загрязняющие вещества: этиловый спирт (1061); уксусная кислота (1555); уксусный альдегид (1317); пропиональдегид (1314); гексановая кислота (1351); мучная пыль (3721). При сжигании газообразного топлива при работе котельных установок в атмосферный воздух выделяются вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерода оксид (0337), бенз(а)пирен (0703). При работе ГРУ – 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	0,2136577
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0347194
328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	3	0,0000317
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000000	3	0,0004509
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	0,5158736
410	Метан	ОБУВ	50,0000000	0	0,000121
703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с	0,0000100	1	0,0000004
1061	Этиловый спирт	ПДК м/р	5,0000000	4	0,000133
1314	Пропиональдегид	ПДК м/р	0,0100000	3	0,0000039
1317	Уксусный альдегид	ПДК м/р	0,0100000	3	0,000041
1555	Уксусная кислота	ПДК м/р	0,2000000	3	0,000010
1531	Гексановая кислота	ПДК м/р	0,0100000	3	0,0000024
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,0000000	4	0,0021450
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	0	0,0008889
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1,0000000	3721	0,001593

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

1.3. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ 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 20000х20000м, шаг сетки – 2500м.

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.

Расчет целесообразен для диоксида азота, оксида азота, серы диоксид, оксида углерода и взвешенных веществ только с учетом фона.

1.4. 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 генеральным планом 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.

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 генерального плана 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 земляных 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 жиротделителей, 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 деятельности промпредприятий и ремонта 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 жиросодержащих, 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 жиروتделителей, 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 объекта 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 складываются 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 складываются 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;
- применение нетоксичных материалов;
- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- мойка машин допускается только в специально предусмотренных и оборудованных для этой цели местах;
- заключение договора на вывоз мусора перед началом производства работ;
- соблюдение санитарных норм обслуживания биотуалетов и аккумулярующих емкостей.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду при эксплуатации объекта носят рекомендательный характер:

- содержание территории и строений в чистоте;
- своевременный вывоз отходов;
- своевременное обновление и перезаключение договоров на передачу отходов.

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:

- 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».

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.

В сельском поселении Верейское основным водным объектом является реки Пехорка и Быковка. 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 водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Основные характеристики водных объектов приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Наименование водного объекта	Чей приток	Протяженность, км		Площадь водосбора, км ²	Размер водоохранной зоны, м	Размер прибрежной защитной полосы, м
		Всего	В пределах Раменского района			
р. Пехорка	Москва	135	9	2580	200	50
р. Быковка	Москва	11	11	23	100	50

В соответствии с требованиями п. 15 ст. 65 Водного кодекса РФ (в редакции 2013г.), в пределах водоохранных 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 сточных 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 водоохранных 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.

3.2. ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КАК ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Период строительства.

Поскольку выполнение строительных работ по реализации решений генерального плана с.п. Верейское в пределах водоохранных зон рек Пехорка и Быковка 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 хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения являются подземные воды. Эксплуатируемые горизонты: подольско-мячковский, каширский, алексинско-протвинский. Водообильность подольско-мячковского горизонта не равномерна, удельный дебит колеблется от 5 до 60 м³/час. По физико-химическому составу вода подольско-мячковского и каширского водоносных горизонтов в целом отвечают требованиям ГОСТ «Вода питьевая», однако в некоторых артскважинах отмечается повышенное содержания железа и фтора, требуются установки водоподготовки. Территория сельского поселения Островецкое обеспечена запасами артезианских вод в достаточном

количестве. Потребители с.п. Островецкое получают следующие виды услуг по водоснабжению

№ п/п	Наименование населенного пункта	Тип системы ВС	Услуга водоснабжения		
			ХВС	ГВС	
				Вода	Нагрев
1.	с. Верхнее Мячково	НЦВС ²			
2.	д. Заозерье	ЦВС ¹	ОАО «Раменский водоканал»		
3.	д. Островцы	ЦВС	ОАО «Раменский Водоканал» ООО «СГ Инфинити»		ОАО«РТС» ³
4.	д. Сельцо	ЦВС	ОАО «Раменский водоканал»		

1 – централизованное водоснабжение;

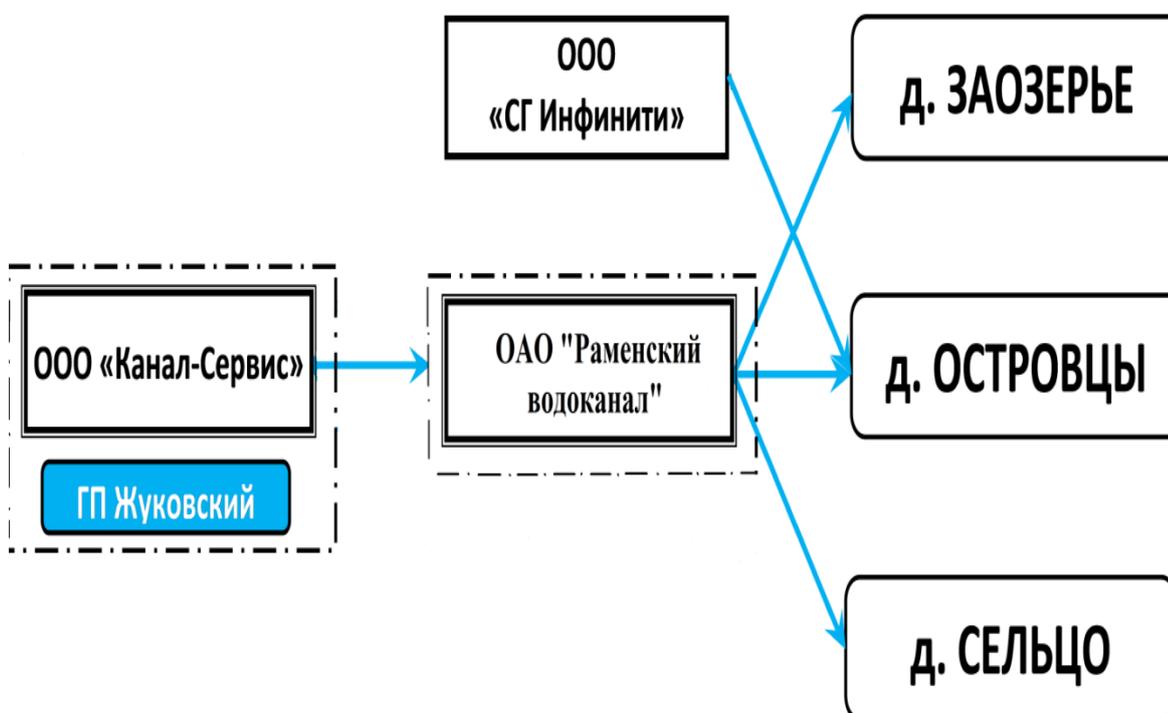
2 – нецентрализованное водоснабжение;

2 – ОАО «Раменская теплосеть»

Поставка воды технического качества отсутствует.

ОАО «Раменский водоканал» покупает воду у ООО «Канал Сервис» г. Жуковский для поставки потребителям, проживающим в частном секторе в д. Островцы, д. Заозерье, д. Сельцо. ООО «СГ Инфинити» осуществляет поставку питьевой воды управляющей компании для жителей МКД на ул. Подмосковная в д. Островцы.

Принципиальная схема водоснабжения с.п. Островецкое представлена на следующем рисунке:



В состав системы централизованного водоснабжения с.п. Островецкое входят следующие объекты указанные в таблице

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

Артезианские скважины, находящиеся на одной площадке, или на нескольких площадках, расположенных в непосредственной близости, подающие воду в одну точку водопроводной сети, образуют собой водозаборный узел (ВЗУ). При наличии на площадке сооружений по водоподготовке и подаче воды в сельскую сеть данный комплекс сооружений именуется во-допроводной насосной станцией (ВНС).

В состав ВНС могут входить:

- скважины и насосные станции 1-го подъема;
- водопроводные очистные сооружения (ВОС) на которых происходит очистка и обез-зараживание воды, подаваемой потребителям;
- резервуары питьевой воды (РПВ);
- насосная станция 2-го подъема.

В состав ВЗУ входят скважины и насосные станции 1-го подъема.

Перечень и состав источников водоснабжения с.п. Островецкое приведен в следующей таблице

№ п/п	Наименование источника	Расположение	Водозабор		Станция водоподготовки		
			Кол-во скважин		ВОС	РПВ	НС 2
			Раб.	Рез.			
1.	ВНС «СГ Инфинити»	д. Островцы, ул. Подмосковная	4	-	-	1	1
Всего:			4	-	-	1	1

Систему централизованного водоснабжения имеют 3 населенных пункта, входящих в состав с.п. Островецкое и перечислены в таблице

№ п/п	Наименование населенного пункта	Количество человек имеющих водоснабжение, чел			
		Централизованное		Нецентрализованное	
		Упр. компании	Частный сектор	Упр. компании	Частный сектор
1.	с. Верхнее Мячково	-	-	-	993
2.	д. Заозерье	-	295	-	149
3.	д. Островцы	1 785	4 509	-	502
4.	д. Сельцо	-	31	-	15
Всего:		1 785	4 834	-	1 660

Таким образом, услугой централизованного водоснабжения охвачено 90,85% от общего количества проживающих в населенных пунктах, имеющих систему ЦВС или 79,95 % от общего числа жителей с.п. Островецкое, не охвачено 9,15 % от общего количества проживающих в населенных пунктах с.п. Островецкое, имеющих систему ЦВС (или 20,05 % от общего числа жителей).

Основным источником водоснабжения с.п. Островецкое являются подземные водоносные горизонты. Информация по скважинам, из которых осуществляется забор воды для нужд питьевого водоснабжения с.п. Островецкое, приведена в таблице.

№ п/п	№ ВНС	№ скв.	Статус	Год ввода в эксплуатацию	Дебит	Глубина	Наличие 1-го пояса ЗСО
					м ³ /сут		м
1.	ООО «СГ Инфинити»	1 - 4	Раб.	1969; 2005	3 116	103-200	27

На территории сельского поселения Островецкое зарегистрированы следующие лицензии, выданные Центрнедра, с объемом добычи не более 500 м³/сут:

- МСК 01992 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 15.08.2008, срок окончания действия лицензии 01.07.2034, участок недр расположен вблизи с. Верхнее Мячково. Лицензия выдана ИП Саталину А.А. (2 скважины);

- МСК 03431 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 26.10.2011, срок окончания действия лицензии 01.11.2031, участок недр расположен в с. Верхнее Мячково. Лицензия выдана СНТ «Каменный цветок» (1 скважина). Схемы расположения ВЗУ и скважин приложены ниже.

С момента осуществления полномочий Министерство лицензии на право пользования недрами для добычи подземных вод не более 500 м³/сут на указанной территории не выдавало.

На территории с.п. Островецкое станции водоподготовки отсутствуют.

Насосная станция 1-го подъема – осуществляет подачу воды из скважины на сооружения водоподготовки или непосредственно в водопроводную сеть. В с.п. Островецкое находятся 4 насосных станций 1-го подъема, принадлежащих ООО «СГ Инфинити» - техническая информация приведена ниже в таблице.

№ п/п	№ НС 1	№ скв.	Сост.	Марка насоса	Q	H	N	Наличие	
					м ³ /ч	М	кВт	Расходомер	ЧРП
1.	ООО «СГ Инфинити»	1	раб.	ЭЦВ 10-65-110	65,00	90	37	+	+
		2	раб.	ЭЦВ 10-65-110	65,00	102	37	+	+
		3	раб.	ЭЦВ 10-65-110	65,00	108	37	+	-
		4	раб.	ЭЦВ 10-65-150	65,00	200	45	+	+

В системах водоснабжения населенных пунктов с.п. Островецкое имеется 1 насосная станция 2-го подъема, также принадлежащая ООО «СГ Инфинити». Техническая информация по насосным станциям приведена ниже в таблице

№ п/п	№ ВНС	Год ввода в эксплуатацию	№ НА	Марка	Q	H	N	Наличие	
					м ³ /ч	м	кВт	ЧРП	Расходомер
1.	ВНС «СГ Инфинити»	2013	1	н/д	166	50	15	+	-
			2	н/д	166	50	15	+	-
			3	н/д	166	50	15	+	-
			4	н/д	166	50	15	+	-

			5	н/д	166	50	15	+	-
--	--	--	---	-----	-----	----	----	---	---

Общая протяженность водопроводных сетей с.п. Островецкое составляет 13,00 км., (материал - сталь, а/ц, ПВХ), в т.ч. в д. Островцы – 12,362 км. Описание существующих технических проблем приведено ниже в таблице

№ п/п	Проблемы	Причины	Последствия
1.	Объекты		
1.1.	Отсутствие альтернативного источника водоснабжения д. Островцы	Подача потребителям д. Островцы покупной воды	Риск прекращения водоснабжения.
1.2.	Отсутствие альтернативного источника водоснабжения д. Островцы	Подача потребителям д. Островцы покупной воды	Риск прекращения водоснабжения.
2.	Сети		
2.1.	Нерациональное использование природных ресурсов за счет утечек воды в водопроводной сети	Большой удельный вес старых водопроводных сетей. Недостаточный объем переключаемых ежегодно водопроводных сетей	Рост затрат на подачу воды.
2.2.	Низкий уровень благоустройства в домах без ЦВС	Отсутствие охвата системой ЦВС	Некомфортные условия проживания

Выводы: требуется внедрение систем АСУ ТП на сооружениях системы водоснабжения; ремонт существующих скважин; реконструкция ВНС и строительство новых ВНС; перекладка существующих изношенных сетей и прокладка новых сетей водопровода для охвата всего каселения централизованным водоснабжением.

Удельный расход воды на одного человека для застройки с централизованным водоснабжением принимается 250л/сутки, для индивидуальной застройки и садоводческих (дачных) некоммерческих объединений граждан принимается 110л/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.

Расход воды на момент подготовки генерального плана составляет: среднесуточный – 2708 м³,максимально-суточный – 3522 м³. Расход воды на пожаротушение - 162 м³.

Расход воды на 1 очередь, к 2022 г. составит: среднесуточный – 7894 м³, максимально-суточный – 10262 м³. Расход воды на пожаротушение составит 216 м³.

Расход воды на расчетный срок, к 2036 г. составит: среднесуточный – 10726 м³, максимально-суточный – 13943 м³. Расход воды на пожаротушение составит 432 м³.

Для предупреждения загрязнения источника водоснабжения необходимо установить три пояса санитарной охраны:

а) зона строгого режима – первый пояс, б) зона ограничений – второй и третий пояс.

Второй и третий пояс ЗСО предусматривают для предотвращения неблагоприятного влияния окружающей среды на источник водоснабжения в результате хозяйственной деятельности населения.

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 артскважин, тампонируемые бездействующих и не правильно эксплуатируемых артскважин 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 запрещено:

- а) проживание людей;
- б) строительство каких-либо сооружений, не относящихся непосредственно к водопроводным сооружениям;
- в) выпуск сточных вод, свалку мусора, нечистот, закапывание павших животных;
- г) использовать территорию для хозяйственных нужд под огороды, гаражи, содержание и выпас скота;
- д) всех лиц, работающих на ВЗУ, обязать медицинскому осмотру.

Отвод участка под любое строительство в пределах второго пояса ЗСО должен согласовываться с санитарно-эпидемиологической службой.

Все водозаборные сооружения должны иметь благоустроенные подъездные дороги.

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

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.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества, приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения сельского поселения Островецкое являются:

привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;

обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- повышение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Высокий физический и моральный износ объектов водопроводного хозяйства ведет к созданию напряженной эпидемиологической ситуации по водообеспечению населения района.

Схема существующих и проектируемых водозаборных сооружений и сетей отражена в графическом материале условно. Местоположения водозаборных сооружений и прохождение сетей водопровода уточняется на последующих стадиях проектирования.

Генеральным планом 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 многоразовые 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.

Мероприятия по водоснабжению направлены на: централизованное обеспечение водой питьевого качества и в достаточном количестве, снижение риска здоровья, связанного с водным фактором, реформирование и модернизацию источников водоснабжения, систем подготовки питьевой воды и её транспортировки.

Для этого необходимо выполнить: реконструкцию 3-х водозаборных узлов с установками водоподготовки; строительство 5-ти водозаборных узлов с установками водоподготовки; замена 15 км водопроводных трубопроводов; прокладка 24 км водопроводных сетей.

В том числе первоочередные мероприятия: выполнить актуализацию схему водоснабжения; реконструкцию 3-х водозаборных узлов с установками водоподготовки; строительство 2-х водозаборных узлов с установками водоподготовки; замена 5 км водопроводных трубопроводов; прокладка 5 км водопроводных сетей.

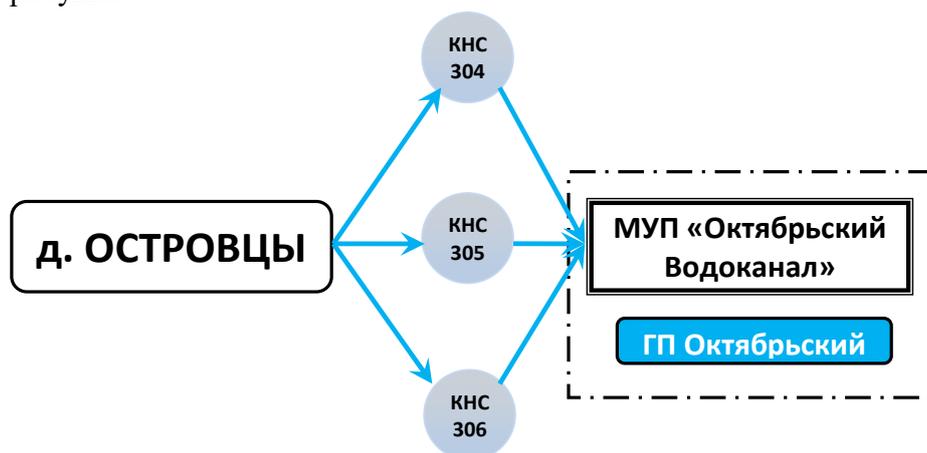
Вид, наименование, назначение (характеристика объекта)	Вид работ	Количество / протяженность	Местоположение	Срок реализации
Построить новое ВЗУ	Проектирование и строительство	3	д. Островцы	2022г
Построить новое ВЗУ	Проектирование и строительство	2	д. Островцы	2036г

Выполнить реконструкцию ВЗУ-	Проектирование и строительство	3	п. Островцы	2022г
Водопровод (d=300-50мм)	Проектирование и строительство	24000м	-	очередь (2022г)

Система водоотведения с.п. Островецкое представляет собой полный комплекс инженерных сооружений системы водоотведения, осуществляющий следующие функции: сбор и транспортировка сточных вод на канализационные очистные сооружения; очистка сточных вод и сброс в водные объекты.

Сброс сточных вод в водные объекты на территории с.п. Островецкое не осуществляется, поскольку весь объем сточных вод транспортируется на КОС ГП Октябрьский, где происходит их очистка и сброс в водные объекты.

Принципиальная схема водоотведения с.п. Островецкое представлена ниже на рисунке.



Состав системы централизованного водоотведения с.п. Островецкое

№ п/п	Наименование сооружения	Единица измерения	Количество
1.	Канализационные насосные станции	ед.	3
2.	Канализационные очистные сооружения	ед.	-
3.	Трубопроводы	км	13,000
3.1.	Напорные водоводы	км	2,700
3.2.	Самотечные сети	км	10,300

Сети водоотведения изношены, нуждаются замене 75%.

Показатель аварийности находится в допустимых пределах.

Перечень основных объектов водоотведения

№ п/п	Наименование объекта	Расположение	Прием сточных вод от	Подача сточных вод

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ (КНС)				
1.1.	КНС - 304	д. Островцы, ул. Совхозная	д. Островцы	МУП "Октябрьский Водоканал"
1.2.	КНС - 305	д. Островцы, ул. Подмосковная	д. Островцы	
1.3.	КНС - 306	д. Островцы, Стройцех	д. Островцы	
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ (КОС) - отсутствуют				

Услугой централизованного водоотведения охвачено 38,58% от общего количества проживающих в с.п. Островецкое, не охвачено 61,42 % населения.

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.

Все объекты системы водоотведения с.п. Островецкое отвечают требованиям промышленной безопасности, поскольку были запроектированы в соответствии с действующими нормами и требованиями по безопасности.

Управляемость объектов системы водоотведения с.п. Островецкое осуществляется на местном уровне, т. е. имеется автоматические устройства, предотвращающие перегрузку электромоторов. Также на ряде насосных станций осуществляется автоматическая регистрация количества перекачанных сточных вод.

Основное управление оперативной деятельностью системы водоотведения осуществляется из диспетчерской.

Описание существующих технических проблем

№ п/п	Проблемы	Причины	Последствия
1.	Общее		
1.1.	Высокая доля ручного труда операторов КНС и КОС	Отсутствие АСУ ТП	Повышенные затраты на оплату труда.
2.	Объекты		
2.1.	Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 304	Износ и низкая эффективность существующих насосов КНС - 304	Риск отказа работы оборудования КНС - 304
2.2.	Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 305	Износ и низкая эффективность существующих насосов КНС - 305	Риск отказа работы оборудования КНС - 305
2.3.	Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 306	Износ и низкая эффективность существующих насосов КНС - 306	Риск отказа работы оборудования КНС - 306
3.	Сети		
3.1.	Нерациональное использование природных ресурсов за счет инфильтрации воды в сети водоотведения	Большой удельный вес старых сетей водоотведения. Недостаточный объем ремонта сетей водоотведения	Рост затрат на транспортировку и очистку сточных вод.
3.2.	Низкий уровень благоустройства в домах без ЦВО	Отсутствие охвата системой ЦВО	Некомфортные условия проживания, ухудшение санитарной обстановки в

			месте проживания
--	--	--	------------------

Выводы: требуется внедрение систем АСУ ТП на объектах системы водоотведения; требуется реконструкция всех КОС; требуется модернизация всех КНС; требуется перекладка существующих изношенных сетей и прокладка новых сетей в местах их отсутствия.

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.

Для нормальной работы централизованной системы бытовой канализации 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.

Объекты строительства предусмотренные генеральным планом приведены в таблице.

Вид, наименование, назначение (характеристика объекта)	Вид работ	Кол-во / протяженность	Местоположение	Срок реализации	Производительность
Выполнить модернизацию КОС на территории Г.П. Октябрьский	Проектирование и строительство	1	д. Островцы	2022г	
Выполнить модернизацию КНС-	Проектирование и строительство	3	д. Островцы	2022г	-
Строительство новой КОС	Проектирование и строительство	1	д. Островцы	2036г	
Строительство новых сетей канализации (d=200-400)	Проектирование и строительство	6400м	-	2022г 2036г	-
Перекладка и санация существующих сетей канализации	Проектирование и строительство	6562м		2022г	

В настоящее время поверхностный водоотвод с территории сельского поселения Островецкое осуществляется с помощью кюветов вдоль дорог и водоотводных канав. Сельские населённые пункты дождевой канализацией не оборудованы. Поверхностный сток по рельефу местности сбрасывается в ближайшие водные объекты без очистки.

Основная часть промышленных и сельскохозяйственных предприятий, расположенных на территории сельского поселения не имеет очистных сооружений поверхностного стока.

АЗС также являются источниками загрязнения окружающей природной среды. Как правило, проектами АЗС предусмотрены мероприятия по защите попадания нефтепродуктов на рельеф, однако в результате нарушений эксплуатации АЗС загрязнения нефтепродуктами грунтов, грунтовых вод и водоёмов не редкость.

Таким образом, проблема сбора и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, а также с территориями объектов хозяйственной деятельности и АЗС сельского поселения Островецкое практически не решена.

Принципиальные решения по развитию организации, сбору и очистке поверхностного стока на основании анализа существующего положения с целью улучшения экологического состояния рек, водоёмов, грунтовых вод и грунтов сельского поселения для чего предлагается: охват застроенных и планируемых к застройке территорий системами отвода и очистки поверхностного стока; очистка загрязнённого поверхностного стока до нормативных показателей. В генеральном плане предлагается строительство сети дождевой канализации: закрытого типа – в районах многоквартирной застройки, общественно-деловых зон и объектов хозяйственной деятельности; открытого и закрытого типа – в районах индивидуальной застройки, а также строительство очистных сооружений поверхностного стока как в селитебной зоне, так и на территориях объектов хозяйственной деятельности. Проектируемые сети дождевой канализации принимаются преимущественно самотечные с обязательной очисткой поверхностного стока перед выпуском.

Для улучшения экологической ситуации в непосредственной близости к автодорогам как в населённых пунктах, так и на незастроенной территории, учитывая увеличение техногенной нагрузки, предлагается развитие организованного поверхностного водоотвода с очисткой поверхностного стока перед выпуском в водоприёмник. Учитывая рельеф местности, а также учитывая приоритетность экономически доступного проекта, в генеральном плане предлагается создание локальных (по охвату территории) систем сбора и очистки поверхностного стока. Сеть дождевой канализации запроектирована в основном по улицам и проездам в соответствии с архитектурно-планировочными решениями генерального плана сельского поселения Островецкое, а также по тальвегам ручьев и оврагов. Прокладка сетей дождевой канализации увязана с предложениями по развитию транспортной инфраструктуры сельского поселения.

Отвод дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий осуществляется с учётом существующей застройки по открытым и закрытым водостокам с последующим сбросом в проектируемые ЛОС в количестве 4 шт.

На данной территории определены 4 водосборных бассейна и 4 ЛОС (ЛОС№1, ЛОС№2, ЛОС№3, ЛОС№4).

- водосборный бассейн №1 площадью 88 га, расчетный расход на ЛОС №1 - 8 тыс м³/сут, расположены возле Островецкого шоссе по восточной границе д. Островцы, сброс стоков в р. Пехорка

- водосборный бассейн №2 площадью 565га, расчетный расход на ЛОС №2 - 17,6 тыс м³/сут, расположены между М-5 – Урал и планируемой М-5 – Урал(обход п.Октябрьский), сброс стоков в р.Москва.

- водосборный бассейн №3 площадью 222 га, расчетный расход на ЛОС №3 - 10,94 тыс м³/сут, расположену западной границы с. Верхнее Мягково, сброс стоков в р.Москва.

- водосборный бассейн №4 площадью 568 га, расчетный расход на ЛОС №4 - 17,65 тыс м³/сут, расположены около М-5 – Урал (обход п. Октябрьский), сброс стоков в р. Москва.

Трубы дождевой канализации из полиэтилен d 300-800мм.

Для обеспечения городского поселения Раменское системой отвода и очистки поверхностного стока необходимо осуществить: строительство локальных очистных сооружений; строительство около 41 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.
- Не допущение несанкционированного въезда на территорию постороннего транспорта.
- Учет расхода технической и питьевой воды и стоков. Ежедневный сбор сточных вод, образующихся в период реконструкции объекта для последующей очистки. Тщательный контроль за периодичностью обслуживания биотуалета и накопительной емкости.
- 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.
- 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 объекта;
- учет расхода воды;
- устройство и безаварийная эксплуатация сетей водоснабжения и канализации;
- 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 мезокайнозойских 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.

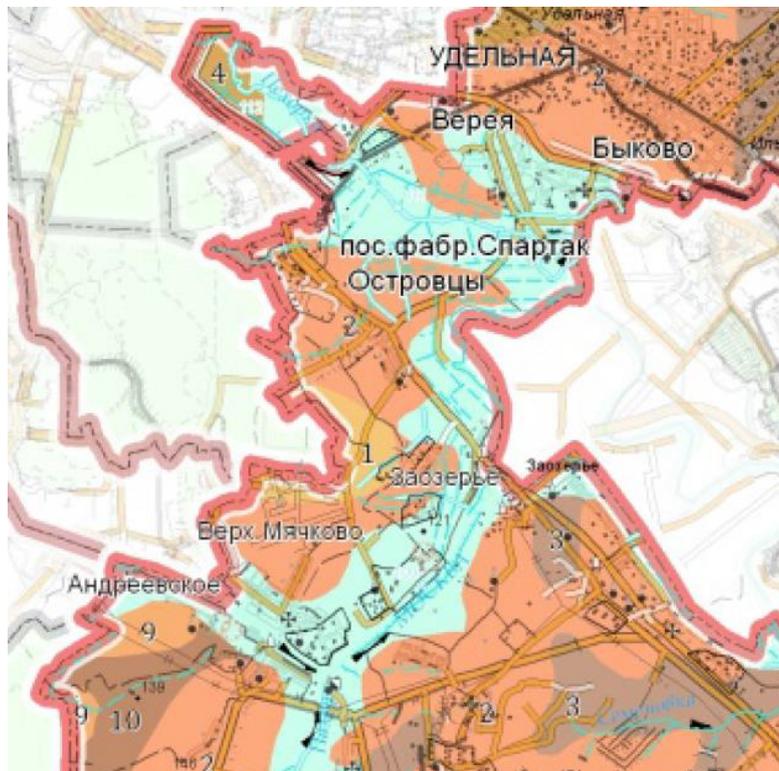
Почвообразующими породами повсеместно являются покровные суглинки и глины, пески.

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.

Схема почв района представлена ниже.

В соответствии со статьей 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения в установленном порядке заключения Федерального агентства по недропользованию или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.



1 Дерново-слабо- и среднеподзолистые почвы

2 Дерново-подзолистые слабоглееватые почвы

11 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 Землепользователем.

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 строительного-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 РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

В месте расположения объекта встречаются редкие и исчезающие виды растительности.

На территории ведется лесопользование. На территории сельского поселения Верейское 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.

Схема типов растительности представлена ниже.



	Осиново-березовые леса с примесью ольхи, вяза злаково - разнотравные; ивняк в низинах травяной с влажнотравьем
	Злаково-разнотравные луга в сочетании с участками мелколиственных лесов
	Сельскохозяйственные земли на месте разнотравно - злаковых лугов
	Сельскохозяйственные земли с посевами злаков

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 нормальную 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 проекта СМР в обязательном порядке согласовывать с организацией – генеральным проектировщиком и инспектирующими организациями.

5.3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области № 517/23 от 11.07.2007 (последняя редакция) в пределах сельского поселения Островецкое планируемая ООПТ – вдоль р.Пехорки, р.Москвы – в пределах водоохранных зон установлена природно-экологическая территория (в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области), также «Баулинский лес» в соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением Правительства МО от 11.02.2009 № 106/5.

Данные границы обозначены на карте границ существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий.

В пределах природно-экологической территории деятельность может осуществляться только с согласования органов Росприроднадзора по Московской области.

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 сельского поселения Ганусовское составляют: автомобильная дорога общего пользования федерального значения М-5 «Урал», планируемая скоростная автодорога федерального значения М-5 «Урал» (обход п. Октябрьский), существующие автомобильные дороги общего пользования регионального значения Лыткаринское шоссе, Островцы-Верея, «М-5 «Урал» - Верхнее Мячково, Лыткаринское шоссе-Верхнее Мячково.

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 $L_{экв}$ в дБА, определяемая на расстоянии 7,5 м от оси ближней полосы движения транспорта.

$L_{экв} = 10 \lg Q + 13,3 \lg V + 4 \lg (1 + p_0) + \Delta L A1 + \Delta L A2 + 15$, дБА 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 приведены в Таблице 6.1.

№	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	М-5 Урал	14 000	47 000	100	100	72	78	69	75	106	238	316	707
2	М-5 Урал (обход п. Октябрьский)	14 000	47 000	100	100	72	78	69	75	-	106	-	316
3	Лыткаринское шоссе	6 000	6 000	80	80	67	67	64	64	49	49	147	147
4	Островцы-Верея	6 000	6 000	80	80	67	67	64	64	49	49	147	147
5	«М-5 «Урал» - Верхнее мячково	2 000	6 000	80	80	63	67	60	64	24	49	71	147
6	Лыткаринское шоссе-Верхнее Мячково	2 000	6 000	80	80	63	67	60	64	24	49	71	147

Таблица 6.1.

Для автомобильных дорог федерального и регионального значений 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.

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 L_w 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:

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

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

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 стерadiansах) излучения звука (для источника шума в пространстве $\Omega=4\pi = 12,56$).

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

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 генеральным планом 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-хратно
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, нефтепродукты)	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		Отбор почв проводится с поверхности по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»
Воздух	В местах временного	Обязательный –	по согласованию с ФГУЗ «Центр

	складирования строительных отходов, на высоте до 2м от поверхности земли	пыль, специфические – по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»	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.

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 в следствие 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 асфальто-бетонного 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 с.п. Верейское приведены в табличной форме и в графическом виде на карте (схеме) зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения (масштаб 1:10000).

ЛИТЕРАТУРА

1. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
2. СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М. 1994 год.
3. СНиП 2.04.01-85. «Внутренний водопровод и канализация зданий».
4. СНиП II-12-77 Защита от шума».
5. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
6. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
7. ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
8. СН 2.2.4/4.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
9. Справочник проектировщика «Защита от шума». М, Стройиздат, 1974г.
10. Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» М, Стройиздат, 1993г.
11. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90. Часть I,II Санкт-Петербург 1992 г.
12. Инструкция по инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу. Ленинград 1991 г.
13. Методика расчета выделений (выбросов) в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ «Атмосфера». 1997г
14. «Санитарная очистка и уборка населенных мест» Стройиздат, 1985 г.
15. Справочник «Санитарная очистка и уборка населенных мест» А.Н.Мирный и др. М., Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова, 1997 год.
16. Методическая разработка «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» С-Пб. 1997 год.
17. Методика расчета выделений (выбросов) в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). НИИ «Атмосфера». 1997г.
18. Перечень документов по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух, действующих в 1999 – 2000 г.г. НИИ «Атмосфера». 1999г.
19. Методика проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу автотранспортных предприятий АТП (расчетным методом) Москва 1998 г.
20. 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., 2005.

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

код	Загрязняющее вещество наименование	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период (период)
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):

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

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 погрузочных устройств $K_8 = 1$;

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

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{ч}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

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

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

где $G_{\text{год}}$ - 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

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

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

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

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

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

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

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

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

Грунт (суглинок)

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

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

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

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

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

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

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

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

Щебень

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

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

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

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

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

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

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

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

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 расчётных 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-1226	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):

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

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

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

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
	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,	1 (1)	10	2,6	1,2	1,2	0,2	6	4	3	-	-

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Время работы одного автопогрузчика						Экоконтроль	Одновременность
				в течении суток, ч				за 30 мин, мин			
				всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой		
	бензиновый										

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

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

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

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

$$M_{304} = (0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,001 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000713 \text{ м/год};$$

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

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

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

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

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

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

ВАЗ

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

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

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

$$M_{304} = (0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,001 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000713 \text{ м/год};$$

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

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

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

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

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

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

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 2012 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.

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):

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

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

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

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

$$V = 1 / 1 = 1 \text{ кг/ч.}$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

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

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

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

143. Марганец и его соединения

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

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

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

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 2012 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):

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

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, %; $K_{ос}$ - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта.

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

$$P_{ок}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4, m/год \quad (1.1.2)$$

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): $P_{ок}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 10^4, m/год \quad (1.1.3)$

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):

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

где $P_{ок(c)}$ - 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

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

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

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

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,0009625 \cdot 1 = 0,0009625 m/год; G_{ок} = 0,002057 \cdot 1 = 0,002057 g/c.$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

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

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

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

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,007245 \cdot 1 = 0,007245 \text{ т/год}; G = 0,0161 \cdot 1 = 0,0161 \text{ г/с.}$$

Эмаль ПЭ-220

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

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

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

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

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 ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

при эксплуатации

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 загрязняющих веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 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» Санкт-Петербург 2002г.

Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999г.

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2003 'Котельные' (Версия 3.3).

Название объекта: **Котельные с.п. островецкое**

Название источника: **Блочно-модульная котельная**

Площадка: **0** Цех: **0** Источник: **1** Вариант: **Отопительный период**

Источник выделения: **Котел водогрейный**

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0708973	0.505967
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0115208	0.082220
0337	Углерод оксид	0.1627810	1.379564
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000014672	0.00000124248

Исходные данные.

Наименование топлива: Природный газ

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В').

$$V = 2045.01 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$V' = 241.3 \text{ [л/с]}$$

Котел водогрейный

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (В_р, В_р').

$$V_r = V = 2045.01 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$V_r' = V' = 241.3 \text{ [л/с]} = 0.2413 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г).

$$Q_g = 33.73 \text{ [МДж/м}^3\text{]}$$

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

Котел водогрейный.

$$\text{Время работы котла за год } T_{ime} = 4872 \text{ [ч]}$$

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

$$Q_t = V_r / T_{ime} / 3.6 * Q_g = 3.9328 \text{ [МВт]}$$

$$Q_t' = V_r' * Q_g = 8.13905 \text{ [МВт]}$$

$$K_{no2} = 0.0113 * (Q_t * 0.5) + 0.03 = 0.0524094 \text{ [г/МДж]}$$

$$K_{no2}' = 0.0113 * (Q_t' * 0.5) + 0.03 = 0.0622378 \text{ [г/МДж]}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_т).

Температура горячего воздуха t_{гв} = 5[°C]

$$\beta_t = 1 + 0.002 * (t_{гв} - 30) = 0.95$$

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 $r = 26[\%]$
 $\beta_r = 0.16 \cdot (r \cdot 0.5) = 0.81584$

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

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0[\%]$
 $\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$

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

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$M_{nox} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{no2} \cdot \beta_k \cdot \beta_r \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_p = 2045.01 \cdot 33.73 \cdot 0.0524094 \cdot 1 \cdot 0.95 \cdot 1 \cdot (1 - 0.8158431) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.6324587$ [т/год]

$M_{nox'} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{no2} \cdot \beta_k \cdot \beta_r \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_p = 0.2413 \cdot 33.73 \cdot 0.0622378 \cdot 1 \cdot 0.95 \cdot 1 \cdot (1 - 0.8158431) \cdot (1 - 0) = 0.0886216$ [г/с]

$M_{no} = 0.13 \cdot M_{nox} = 0.0822196$ [т/год]

$M_{no'} = 0.13 \cdot M_{nox'} = 0.0115208$ [г/с]

$M_{no2} = 0.8 \cdot M_{nox} = 0.505967$ [т/год]

$M_{no2'} = 0.8 \cdot M_{nox'} = 0.0708972$ [г/сек]

2. Расчет выбросов диоксида серы.

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

$V = 2045.01$ [тыс.м3/год]

$V' = 241.3$ [л/с]

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

$S_r = 0[\%]$ (для валового)

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

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

Тип топлива: Газ

$\eta_{so2'} = 0$

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

Плотность топлива (P_r): 0.73

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

$M_{so2} = 0.02 \cdot V \cdot S_r \cdot (1 - \eta_{so2'}) \cdot (1 - \eta_{so2''}) \cdot P_r = 0$ [т/год]

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

3. Расчет выбросов оксида углерода.

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

$V = 2045.01$ [тыс.м3/год]

$V' = 241.3$ [л/с] = 0.2413 [м3/с]

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

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.04 [%]

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

Газ. $R = 0.5$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33.73 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$C_{so} = q_3 \cdot R \cdot Q_r = 0.6746$ [г/кг (г/нм3) или кг/т (кг/тыс.нм3)]

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0 [%]

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

$M_{so} = 0.001 \cdot V_p \cdot C_{so} \cdot (1 - q_4/100) = 1.3795637$ [т/год]

$M_{so'} = V_p \cdot C_{so} \cdot (1 - q_4/100) = 0.162781$ [г/с]

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

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d).

$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 26 [%]

$K_p = 4.15 \cdot 0.26 + 1 = 2.079$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена

в продуктах сгорания (Кст).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Кст': 0

$$Кст = Кст'/0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (задается) $Q_v = 600$ [кВт/м³]

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп').

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T): 1.2;

$$Сбп = 0.000001 * ((0.11 + Q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 * (\alpha_T - 1))) * K_d * K_p * K_{ст} = 0.0000609 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0 = 1.4$ (Сбп).

$$Сбп = Сбп' * \alpha_T' / \alpha_0 = 0.0000522 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0 = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1 кг (1 нм³) топлива. ($V_{сг}$)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0,345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33.73 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$$V_{сг} = K * Q_r = 11.63685 \text{ [м}^3\text{/кг топлива] ([м}^3\text{/м}^3\text{ топлива])}$$

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп').

$$Мбп = Сбп * V_{сг} * V_p * k_p$$

Расчетный расход топлива (V_p, V_p')

$$V_p = V * (1 - q_4 / 100) = 2045.01 \text{ [т/год] (тыс.м}^3\text{/год)}$$

$$V_p' = V * (1 - q_4 / 100) * 0.0036 = 0.86868 \text{ [т/ч] (тыс.м}^3\text{/ч)}$$

$$Сбп = 0.0000522 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

$$k_p = 0.000001 \text{ (для валового)}$$

$$k_p = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$Мбп = 0.0000522 * 11.637 * 2045.01 * 0.000001 = 0.00000124248 \text{ [т/год]}$$

$$Мбп' = 0.0000522 * 11.637 * 0.86868 * 0.000278 = 0.00000014672 \text{ [г/с]}$$

Расчет объема дымовых газов (на 1 трубу).

$$V_{дг} = V * V_{сг} * (273 + t_r) / 273, \text{ где}$$

V – расход топлива, м³/сек;

$V_{сг}$ – объем сухих дымовых газов, м³/час, определяется по формуле:

$$V_{сг} = V_{Г^0} + (\alpha - 1) * V^0 - V_{H_2O}^0, \text{ где:}$$

$V_{Г^0}$; 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.

$$V_{Г^0} = 11,25 \text{ нм}^3\text{/м}^3;$$

$$V^0 = 10,05 \text{ нм}^3\text{/м}^3;$$

$$V_{H_2O}^0 = 2,23 \text{ нм}^3\text{/м}^3.$$

$$V_{сг} = 11,25 + (1,4 - 1) * 10,05 - 2,23 = 13,04 \text{ нм}^3\text{/м}^3.$$

t_r – температура отходящих газов - 175°C

$$V = 2045.01 \text{ тыс. м}^3\text{/год}; V = 241.3 \text{ м}^3\text{/сек};$$

$$V_{дг} = 2045.01 * 13,04 * (273 + 175) / 273 = 43761.12 \text{ тыс.м}^3\text{/год}$$

$$V_{дг} = 241.3 * 13,04 * (273 + 175) / 273 = 5163.58 \text{ м}^3\text{/час} = \mathbf{1.43 \text{ м}^3\text{/сек.}}$$

ГРП

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)

$$Q_{ср} = 7,056 * 0,0615 * 10^3 / 3600 = \underline{0,12054 \text{ мг/сек} - 0,000121 \text{ г/сек.}}$$

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).

$$q \text{ ГРУ} = 2 * 0,000121 / (0,25 * 7 * 0,21 * 0,12 * 10^{1,75}) = 0,000242 / 2,47 = \underline{0,000098 \text{ мг/м}^3}$$

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.

Парковки легкового автотранспорта на 8230 м/мест

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)	0,000308	0,013798
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000501	0,002241
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002842	0,012729
337	Углерод оксид	0,025575	1,145696

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,002145	0,096090
------	----------------------------------	----------	----------

Расчет выполнен для теплой закрытой автостоянки. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,1** км, при выезде – **0,1** 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 - **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, инжект., бензин, 3х нейтрализ.	8230	8230	53	53	-	+

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):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – 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; $t_{XX\ 1}, t_{XX\ 2}$ – 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 (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\ ik} = m_{ПП\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

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

Валовый выброс *i*-го вещества автомобилями рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_i = \sum_{k=1}^k \alpha_v (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_v – коэффициент выпуска (выезда); N_k – количество автомобилей *k*-й группы на территории или в помещении стоянки; D_p – количество дней работы за год.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ для теплой стоянки не учитывается.

Максимально разовый выброс *i*-го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.6)$$

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,	Эко-контроль,
-----	-----------------------	----------------	--------------	---------------	---------------

				г/мин	Ki
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин, 3х нейтрализ.					
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0192	0,0576	0,0072	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00312	0,00936	0,00117	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,057	0,01	0,95
	Углерод оксид	2,03	1,86	0,38	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,144	0,42	0,045	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, мин
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин, 3х нейтрализ.	1

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

Иномарка

$$M_1 = 0,0192 \cdot 1 + 0,0576 \cdot 0 + 0,0072 \cdot 1 = 0,0264 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0576 \cdot 0 + 0,0072 \cdot 1 = 0,0072 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,0264 + 0,0072) \cdot 7748 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,013798 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,0264 \cdot 33 + 0,0072 \cdot 33) / 3600 = 0,000308 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,00312 \cdot 1 + 0,00936 \cdot 0 + 0,00117 \cdot 1 = 0,00429 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,00936 \cdot 0 + 0,00117 \cdot 1 = 0,00117 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,00429 + 0,00117) \cdot 7748 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,002241 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,00429 \cdot 33 + 0,00117 \cdot 33) / 3600 = 0,0000501 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,011 \cdot 1 + 0,057 \cdot 0 + 0,01 \cdot 1 = 0,021 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,057 \cdot 0 + 0,01 \cdot 1 = 0,01 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,021 + 0,01) \cdot 7748 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,012729 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,021 \cdot 33 + 0,01 \cdot 33) / 3600 = 0,0002842 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 2,03 \cdot 1 + 1,86 \cdot 0 + 0,38 \cdot 1 = 2,41 \text{ г};$$

$$M_2 = 1,86 \cdot 0 + 0,38 \cdot 1 = 0,38 \text{ г};$$

$$M_{337} = (2,41 + 0,38) \cdot 7748 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 1,145696 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,41 \cdot 33 + 0,38 \cdot 33) / 3600 = 0,025575 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,144 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0 + 0,045 \cdot 1 = 0,189 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,42 \cdot 0 + 0,045 \cdot 1 = 0,045 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (0,189 + 0,045) \cdot 7748 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,096090 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,189 \cdot 33 + 0,045 \cdot 33) / 3600 = 0,002145 \text{ г/с.}$$

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.

Парковки легкового автотранспорта на 1975 м/мест

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)	0,000308	0,003677
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000501	0,000597
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002842	0,003393
337	Углерод оксид	0,025575	0,305351
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,002145	0,025609

Расчет выполнен для теплой закрытой автостоянки. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,1** км, при выезде – **0,1** 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 - **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, инжект., бензин, 3х нейтрализ.	1975	1975	53	53	-	+

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):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – 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; $t_{XX\ 1}, t_{XX\ 2}$ – 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 (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\ ik} = m_{ПП\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса *i*-го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля. Валовый выброс *i*-го вещества автомобилями рассчитывается по формуле (1.1.5): $M_i = \sum_{k=1}^k \alpha_v (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$ (1.1.5) где α_v – коэффициент выпуска (выезда); N_k – количество автомобилей *k*-й группы на территории или в помещении стоянки; D_p – количество дней работы за год.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ для теплой стоянки не учитывается.

Максимально разовый выброс *i*-го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.6)$$

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
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин, 3х нейтрализ.					
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0192	0,0576	0,0072	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00312	0,00936	0,00117	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,057	0,01	0,95
	Углерод оксид	2,03	1,86	0,38	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,144	0,42	0,045	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, мин
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин, 3х нейтрализ.	1

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

Иномарка

$$M_1 = 0,0192 \cdot 1 + 0,0576 \cdot 0 + 0,0072 \cdot 1 = 0,0264 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0576 \cdot 0 + 0,0072 \cdot 1 = 0,0072 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,0264 + 0,0072) \cdot 2065 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,003677 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,0264 \cdot 33 + 0,0072 \cdot 33) / 3600 = 0,000308 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,00312 \cdot 1 + 0,00936 \cdot 0 + 0,00117 \cdot 1 = 0,00429 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,00936 \cdot 0 + 0,00117 \cdot 1 = 0,00117 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,00429 + 0,00117) \cdot 2065 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,000597 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,00429 \cdot 33 + 0,00117 \cdot 33) / 3600 = 0,0000501 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,011 \cdot 1 + 0,057 \cdot 0 + 0,01 \cdot 1 = 0,021 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,057 \cdot 0 + 0,01 \cdot 1 = 0,01 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,021 + 0,01) \cdot 2065 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,003393 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,021 \cdot 33 + 0,01 \cdot 33) / 3600 = 0,0002842 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 2,03 \cdot 1 + 1,86 \cdot 0 + 0,38 \cdot 1 = 2,41 \text{ г};$$

$$M_2 = 1,86 \cdot 0 + 0,38 \cdot 1 = 0,38 \text{ г};$$

$$M_{337} = (2,41 + 0,38) \cdot 2065 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,305351 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,41 \cdot 33 + 0,38 \cdot 33) / 3600 = 0,025575 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,144 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0 + 0,045 \cdot 1 = 0,189 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,42 \cdot 0 + 0,045 \cdot 1 = 0,045 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (0,189 + 0,045) \cdot 2065 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0,025609 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,189 \cdot 33 + 0,045 \cdot 33) / 3600 = 0,002145 \text{ г/с.}$$

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.

Разворотная площадка грузового а/м

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

код	Загрязняющее вещество наименование	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
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				Экоко онтро ль	Одно време нность ь
		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):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателя автомобиля *k*-й группы, г/мин; $m_{L\ ik}$ – пробеговой 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):

$$m'_{ПП\ ik} = m_{ПП\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

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_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, К _i
		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

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.

Выбросы от просеивания 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: $M = V \cdot m_{уд}$, кг/год где: V – выработка продукции – 1,5 т/сутки; $m_{уд}$ – 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).

Выбросы загрязнителей составят:

	Пыль мучная
	3721
Г/СЕК	0,001593
Т/год	0,021930

Выбросы систем вытяжной вентиляции кухонь

Расчет проведен согласно «Методических указаний по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий», Москва 1996г.

Определение выбросов этилового спирта, уксусного альдегида, уксусной кислоты производится по удельным показателям выбросов по формуле:

$M = V \cdot m_{уд}$, кг/год где: M – количество выбросов в единицу времени; V – выработка продукции за это же время; $m_{уд}$ – удельный показатель выбросов загрязняющих веществ на единицу выпускаемой продукции (согласно таблице 1).

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

Автотранспорт в Пождено на 2 а/м.

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

код	Загрязняющее вещество наименование	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001316	0,0017334
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000214	0,0002817
328	Углерод (Сажа)	0,000063	0,0000834
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000333	0,0004392
337	Углерод оксид	0,003911	0,0051533
2732	Керосин	0,001778	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: 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				Эко-контроль	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	2	2	2	2	-	+

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):

$$m'_{ПП\ ik} = m_{ПП\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

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):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_{\epsilon} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.5)$$

где α_{ϵ} – 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):

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ м/год} \quad (1.1.6)$$

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, K_i
		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

$$M_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0 + 0,368 \cdot 1 = 2 \text{ г};$$

$$M_2 = 2,72 \cdot 0 + 0,368 \cdot 1 = 0,368 \text{ г};$$

$$M_{301} = (2 + 0,368) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0017334 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (2 \cdot 1 + 0,368 \cdot 2) / 3600 = 0,001316 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0 + 0,0598 \cdot 1 = 0,325 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,442 \cdot 0 + 0,0598 \cdot 1 = 0,0598 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,325 + 0,0598) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0002817 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,325 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 2) / 3600 = 0,000214 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0 + 0,019 \cdot 1 = 0,095 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,2 \cdot 0 + 0,019 \cdot 1 = 0,019 \text{ г};$$

$$M_{328} = (0,095 + 0,019) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000834 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,095 \cdot 1 + 0,019 \cdot 2) / 3600 = 0,000063 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1 = 0,5 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,475 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1 = 0,1 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,5 + 0,1) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0004392 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,5 \cdot 1 + 0,1 \cdot 2) / 3600 = 0,000333 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0 + 0,84 \cdot 1 = 6,2 \text{ г};$$

$$M_2 = 4,9 \cdot 0 + 0,84 \cdot 1 = 0,84 \text{ г};$$

$$M_{337} = (6,2 + 0,84) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0051533 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (6,2 \cdot 1 + 0,84 \cdot 2) / 3600 = 0,003911 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0 + 0,42 \cdot 1 = 2,78 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,7 \cdot 0 + 0,42 \cdot 1 = 0,42 \text{ г};$$

$$M_{2732} = (2,78 + 0,42) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0023424 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (2,78 \cdot 1 + 0,42 \cdot 2) / 3600 = 0,001778 \text{ г/с.}$$

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.

Автосервис

В зонах технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) источниками выделения загрязняющих веществ являются автотранспортные средства, перемещающиеся по помещению зоны. 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.

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

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество код	наименование	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000005	0,000036
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000008	0,0000059
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000023	0,0000165
337	Углерод оксид	0,0006042	0,00435
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0000375	0,00027

Расчет выполнен для помещения зоны ТО и ТР с тупиковыми постами. Расстояние от въездных ворот помещения до поста ТО и ТР – **0,002** км. Наибольшее количество автомобилей, обслуживаемых в зоне ТО и ТР в течение часа – **2**.

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	Количество за год	Экоконтроль	Одновременность
Иномарка	Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	1000	-	+

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

Расчет валовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$M_{Ti} = \sum_{k=1}^k (2 \cdot m_{L ik} \cdot S_T + m_{PP ik} \cdot t_{PP}) \cdot n_k \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.1)$$

где $m_{L ik}$ – пробеговый выброс *i*-го вещества автомобилем *k*-й группы, г/км; $m_{PP ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателя *k*-й группы, г/мин; S_T – расстояние от ворот до поста ТО и ТР, км; n_k – количество ТО и ТР, проведенных в течение года для автомобилей *k*-й группы; t_{PP} – время прогрева двигателя, $t_{PP} = 1,5$ мин.

Расчет максимально разовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{L ik} \cdot S_T + 0,5 \cdot m_{PP ik} \cdot t_{PP}) \cdot N'_{Pk} / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.2)$$

где N'_{Pk} – наибольшее количество автомобилей, въезжающих в зону и выезжающих из зоны ТО и ТР в течение часа. При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формуле (1.1.3):

$$m'_{PP ik} = m_{PP ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

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

Удельные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ**

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,192	0,024	1
Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0312	0,0039	1
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,057	0,011	0,95
Углерод оксид		9,3	2,9	0,8
Бензин (нефтяной, малосернистый)		1,4	0,18	0,9
Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Прогрев, г/мин	Экоконтроль, Ki
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,192	0,024	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0312	0,0039	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,057	0,011	0,95
	Углерод оксид	9,3	2,9	0,8

	Бензин (нефтяной, малосернистый)	1,4	0,18	0,9
--	----------------------------------	-----	------	-----

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

Иномарка

$$M_{301} = (2 \cdot 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1,5) \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0,000036 \text{ т/год};$$

$$G_{301} = (0,192 \cdot 0 + 0,5 \cdot 0,024 \cdot 1,5) \cdot 1 / 3600 = 0,000005 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (2 \cdot 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1,5) \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0,0000059 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,0312 \cdot 0 + 0,5 \cdot 0,0039 \cdot 1,5) \cdot 1 / 3600 = 0,0000008 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (2 \cdot 0,057 \cdot 0 + 0,011 \cdot 1,5) \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0,0000165 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,057 \cdot 0 + 0,5 \cdot 0,011 \cdot 1,5) \cdot 1 / 3600 = 0,0000023 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2 \cdot 9,3 \cdot 0 + 2,9 \cdot 1,5) \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0,00435 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (9,3 \cdot 0 + 0,5 \cdot 2,9 \cdot 1,5) \cdot 1 / 3600 = 0,0006042 \text{ г/с};$$

$$M_{2704} = (2 \cdot 1,4 \cdot 0 + 0,18 \cdot 1,5) \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0,00027 \text{ т/год};$$

$$G_{2704} = (1,4 \cdot 0 + 0,5 \cdot 0,18 \cdot 1,5) \cdot 1 / 3600 = 0,0000375 \text{ г/с}.$$

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 РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

СТРОИТЕЛЬСТВО

ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА загрязняющих веществ в атмосферу

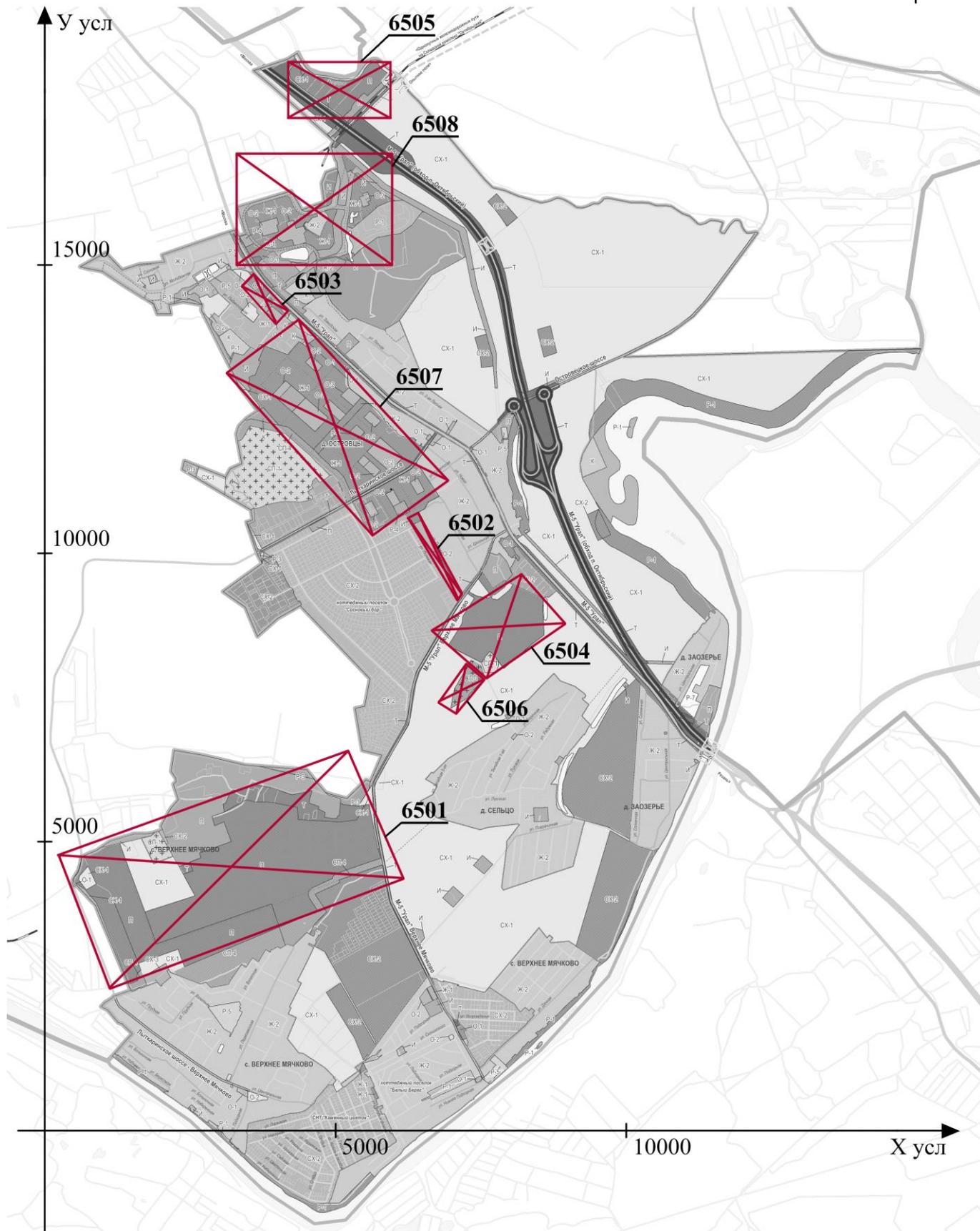
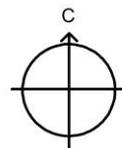
Наименование источника выброса	№	Координаты				Ширина ист-ка
		X1	Y1	X2	Y2	
Площадка СМР территории перспективного развития №1	6501	1000	2500	6000	4000	2500
Площадка СМР территории перспективного развития № 2	6502	6000	10500	6500	9500	300
Площадка СМР территории перспективного развития № 3	6503	3000	14500	4000	14000	500
Площадка СМР территории перспективного развития № 4	6504	7500	4500	9000	9000	1200
Площадка СМР территории перспективного развития № 5	6505	4000	18000	6000	18000	1100
Площадка СМР территории перспективного развития № 6	6506	7000	7200	7500	7800	600
Площадка СМР территории перспективного развития № 7	6507	4000	13000	5500	10500	2000
Площадка СМР территории перспективного развития № 8	6508	4000	15000	6000	15000	2500

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование источника выброса	№	Координаты				Ширина ист-ка
		X1	Y1	X2	Y2	
Площадка территории перспективного развития №1	6001	1000	2500	6000	4000	2500
Площадка территории перспективного развития № 2	6002	6000	10500	6500	9500	300
Площадка в районе территории перспективного развития № 3	6003	3000	14500	4000	14000	500
Площадка территории перспективного развития № 4	6004	7500	4500	9000	9000	1200
Площадка в районе территории перспективного развития № 5	6005	4000	18000	6000	18000	1100
Площадка территории перспективного развития № 6	6006	7000	7200	7500	7800	600
Площадка территории перспективного развития № 7	6007	4000	13000	5500	10500	2000
Площадка СМР территории перспективного развития № 8	6008	4000	15000	6000	15000	2500

Строительство



Серийный номер 01-01-0330, ЗСЦ "Возрождение"

Предприятие номер 180; Генплан с.п. Островецкое
Московская область

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Строительство
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	С.п. Островецкое

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 ТГР №1	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	1000,0	2500,0	6000,0	4000,0	2500,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	ди	Железо 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							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5							
+	0	0	6502	площадка СМР ТГР №2	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	6000,0	10500,0	6500,0	9500,0	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	ди	Железо 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							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5							
+	0	0	6503	площадка СМР ТПР №3	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	3000,0	14500,0	4000,0	14000,0	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)				0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5							
+	0	0	6504	площадка СМР ТПР №4	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	7500,0	4500,0	9000,0	9000,0	1200,00
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)				0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5							
+	0	0	6505	площадка СМР ТПР №5	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	4000,0	18000,0	6000,0	18000,0	1100,00
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)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5

+	0	0	6506	площадка СМР ТПР №6	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	7000,0	7200,0	7500,0	7800,0	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)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5		

+	0	0	6507	площадка СМР ТПР №7	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	4000,0	13000,0	5500,0	10500,0	2000,0
---	---	---	------	---------------------	---	---	-----	------	---	---------	---	-----	--------	---------	--------	---------	--------

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)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5
+ 0 0 6507 площадка СМР ТГР №8 1 3 5,0 0,00 0 0,00000 0 1,0 4000,0 15000,0 6000,0 15000,0 2500,00										
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)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	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
Итого:					0,0113104		0,0952			0,0952		

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
Итого:					0,0013072		0,4403			0,4403		

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	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
Итого:					0,156696		2,6391			2,6391		

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
Итого:					0,0254592		0,2144			0,2144		

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
Итого:					0,0224976		0,5053			0,5053		

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
Итого:					0,0163024		0,1098			0,1098		

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
Итого:					0,2018752		0,1360			0,1360		

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

№ 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	+	0,0171530	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
Итого:					0,137224		2,3112			2,3112		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ 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	+	0,0018420	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
Итого:					0,014736		0,0827			0,0827		

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
Итого:					0,0312000		7,0064			7,0064		

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
Итого:					0,1873680		1,8033			1,8033		

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	6501	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
Итого:					0,0058160		0,0040			0,0040		

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
Итого:					0,0370488		0,1040			0,1040		

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	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0174811	1	0,1178	28,50	0,5000	0,1178	28,50	0,5000
Итого:					0,1398488		0,9424			0,9424		

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	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0129523	1	0,2909	28,50	0,5000	0,2909	28,50	0,5000
Итого:					0,1036184		2,3272			2,3272		

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	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0108957	1	0,1223	28,50	0,5000	0,1223	28,50	0,5000
Итого:					0,0871656		0,9784			0,9784		

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	6501	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6501	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000

0	0	6503	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0301	0,0195870	1	0,3299	28,50	0,5000	0,3299	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
Итого:						0,1729984		2,7489			2,7489		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с * 10	0,04	0,4	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	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 сернистый)	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
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
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
1	по Временным рек	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	0	10000	10000	10000	20000	2500	2500	2	

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета E3=0,1

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0833410
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0723884
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0034284
2732	Керосин	0,0909983

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,27	38	1,35	0,270	0,270
0	2500	0,27	66	0,70	0,270	0,270
0	5000	0,27	117	0,70	0,270	0,270
0	7500	0,27	77	1,35	0,270	0,270
0	10000	0,27	34	0,70	0,270	0,270
0	12500	0,27	34	0,70	0,270	0,270
0	15000	0,27	125	0,70	0,270	0,270
0	17500	0,27	157	0,97	0,270	0,270
0	20000	0,27	136	0,70	0,270	0,270
2500	0	0,27	15	0,70	0,270	0,270
2500	2500	0,27	22	0,50	0,270	0,270
2500	5000	0,27	155	0,50	0,270	0,270
2500	7500	0,27	76	0,70	0,270	0,270
2500	10000	0,27	99	0,50	0,270	0,270
2500	12500	0,27	144	0,70	0,270	0,270
2500	15000	0,27	238	0,70	0,270	0,270
2500	17500	0,27	316	0,50	0,270	0,270
2500	20000	0,27	184	0,70	0,270	0,270
5000	0	0,27	339	0,70	0,270	0,270
5000	2500	0,27	289	0,50	0,270	0,270
5000	5000	0,27	5	0,70	0,270	0,270
5000	7500	0,28	52	0,50	0,270	0,270
5000	10000	0,27	270	0,50	0,270	0,270
5000	12500	0,27	189	0,70	0,270	0,270
5000	15000	0,27	184	1,87	0,270	0,270
5000	17500	0,27	281	0,70	0,270	0,270
5000	20000	0,27	229	0,70	0,270	0,270
7500	0	0,27	343	7,00	0,270	0,270
7500	2500	0,27	339	2,60	0,270	0,270
7500	5000	0,27	328	0,97	0,270	0,270
7500	7500	0,27	293	0,50	0,270	0,270
7500	10000	0,27	229	0,70	0,270	0,270
7500	12500	0,27	209	0,97	0,270	0,270
7500	15000	0,27	199	2,60	0,270	0,270
7500	17500	0,27	195	7,00	0,270	0,270
7500	20000	0,27	193	7,00	0,270	0,270
10000	0	0,27	330	7,00	0,270	0,270
10000	2500	0,27	322	7,00	0,270	0,270
10000	5000	0,27	308	1,87	0,270	0,270
10000	7500	0,27	285	0,97	0,270	0,270
10000	10000	0,27	254	0,97	0,270	0,270
10000	12500	0,27	228	1,87	0,270	0,270
10000	15000	0,27	214	3,62	0,270	0,270
10000	17500	0,27	207	7,00	0,270	0,270
10000	20000	0,27	203	7,00	0,270	0,270

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

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,06	38	1,35	0,060	0,060
0	2500	0,06	66	0,70	0,060	0,060
0	5000	0,06	117	0,70	0,060	0,060
0	7500	0,06	77	1,35	0,060	0,060
0	10000	0,06	34	0,70	0,060	0,060
0	12500	0,06	34	0,70	0,060	0,060
0	15000	0,06	125	0,70	0,060	0,060
0	17500	0,06	157	0,97	0,060	0,060
0	20000	0,06	136	0,70	0,060	0,060
2500	0	0,06	15	0,70	0,060	0,060
2500	2500	0,06	22	0,50	0,060	0,060
2500	5000	0,06	155	0,50	0,060	0,060
2500	7500	0,06	76	0,70	0,060	0,060
2500	10000	0,06	99	0,50	0,060	0,060
2500	12500	0,06	144	0,70	0,060	0,060
2500	15000	0,06	238	0,70	0,060	0,060
2500	17500	0,06	316	0,50	0,060	0,060
2500	20000	0,06	184	0,70	0,060	0,060
5000	0	0,06	339	0,70	0,060	0,060
5000	2500	0,06	289	0,50	0,060	0,060
5000	5000	0,06	5	0,70	0,060	0,060
5000	7500	0,06	52	0,50	0,060	0,060
5000	10000	0,06	270	0,50	0,060	0,060
5000	12500	0,06	189	0,70	0,060	0,060
5000	15000	0,06	184	1,87	0,060	0,060
5000	17500	0,06	281	0,70	0,060	0,060
5000	20000	0,06	229	0,70	0,060	0,060
7500	0	0,06	343	7,00	0,060	0,060
7500	2500	0,06	339	2,60	0,060	0,060
7500	5000	0,06	328	0,97	0,060	0,060
7500	7500	0,06	293	0,50	0,060	0,060
7500	10000	0,06	229	0,70	0,060	0,060
7500	12500	0,06	209	0,97	0,060	0,060
7500	15000	0,06	199	2,60	0,060	0,060
7500	17500	0,06	195	7,00	0,060	0,060
7500	20000	0,06	193	7,00	0,060	0,060
10000	0	0,06	330	7,00	0,060	0,060
10000	2500	0,06	322	7,00	0,060	0,060
10000	5000	0,06	308	1,87	0,060	0,060
10000	7500	0,06	285	0,97	0,060	0,060
10000	10000	0,06	254	0,97	0,060	0,060
10000	12500	0,06	228	1,87	0,060	0,060
10000	15000	0,06	214	3,62	0,060	0,060
10000	17500	0,06	207	7,00	0,060	0,060
10000	20000	0,06	203	7,00	0,060	0,060

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,03	38	1,35	0,026	0,026
0	2500	0,03	66	0,70	0,026	0,026
0	5000	0,03	117	0,70	0,026	0,026
0	7500	0,03	77	1,35	0,026	0,026
0	10000	0,03	34	0,70	0,026	0,026
0	12500	0,03	34	0,70	0,026	0,026
0	15000	0,03	125	0,70	0,026	0,026
0	17500	0,03	157	0,97	0,026	0,026

0	20000	0,03	136	0,70	0,026	0,026
2500	0	0,03	15	0,70	0,026	0,026
2500	2500	0,03	22	0,50	0,026	0,026
2500	5000	0,03	155	0,50	0,026	0,026
2500	7500	0,03	76	0,70	0,026	0,026
2500	10000	0,03	99	0,50	0,026	0,026
2500	12500	0,03	144	0,70	0,026	0,026
2500	15000	0,03	238	0,70	0,026	0,026
2500	17500	0,03	316	0,50	0,026	0,026
2500	20000	0,03	184	0,70	0,026	0,026
5000	0	0,03	339	0,70	0,026	0,026
5000	2500	0,03	289	0,50	0,026	0,026
5000	5000	0,03	5	0,70	0,026	0,026
5000	7500	0,03	52	0,50	0,026	0,026
5000	10000	0,03	270	0,50	0,026	0,026
5000	12500	0,03	189	0,70	0,026	0,026
5000	15000	0,03	184	1,87	0,026	0,026
5000	17500	0,03	281	0,70	0,026	0,026
5000	20000	0,03	229	0,70	0,026	0,026
7500	0	0,03	343	7,00	0,026	0,026
7500	2500	0,03	339	2,60	0,026	0,026
7500	5000	0,03	328	0,97	0,026	0,026
7500	7500	0,03	293	0,50	0,026	0,026
7500	10000	0,03	229	0,70	0,026	0,026
7500	12500	0,03	209	0,97	0,026	0,026
7500	15000	0,03	199	2,60	0,026	0,026
7500	17500	0,03	195	7,00	0,026	0,026
7500	20000	0,03	193	7,00	0,026	0,026
10000	0	0,03	330	7,00	0,026	0,026
10000	2500	0,03	322	7,00	0,026	0,026
10000	5000	0,03	308	1,87	0,026	0,026
10000	7500	0,03	285	0,97	0,026	0,026
10000	10000	0,03	254	0,97	0,026	0,026
10000	12500	0,03	228	1,87	0,026	0,026
10000	15000	0,03	214	3,62	0,026	0,026
10000	17500	0,03	207	7,00	0,026	0,026
10000	20000	0,03	203	7,00	0,026	0,026

Вещество: 0337 Углерод оксид
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,48	38	1,35	0,480	0,480
0	2500	0,48	66	0,70	0,480	0,480
0	5000	0,48	117	0,70	0,480	0,480
0	7500	0,48	77	1,35	0,480	0,480
0	10000	0,48	34	0,70	0,480	0,480
0	12500	0,48	34	0,70	0,480	0,480
0	15000	0,48	125	0,70	0,480	0,480
0	17500	0,48	157	0,97	0,480	0,480
0	20000	0,48	136	0,70	0,480	0,480
2500	0	0,48	15	0,70	0,480	0,480
2500	2500	0,48	22	0,50	0,480	0,480
2500	5000	0,48	155	0,50	0,480	0,480
2500	7500	0,48	76	0,70	0,480	0,480
2500	10000	0,48	99	0,50	0,480	0,480
2500	12500	0,48	144	0,70	0,480	0,480
2500	15000	0,48	238	0,70	0,480	0,480
2500	17500	0,48	316	0,50	0,480	0,480
2500	20000	0,48	184	0,70	0,480	0,480
5000	0	0,48	339	0,70	0,480	0,480
5000	2500	0,48	289	0,50	0,480	0,480

5000	5000	0,48	5	0,70	0,480	0,480
5000	7500	0,48	52	0,50	0,480	0,480
5000	10000	0,48	270	0,50	0,480	0,480
5000	12500	0,48	189	0,70	0,480	0,480
5000	15000	0,48	184	1,87	0,480	0,480
5000	17500	0,48	281	0,70	0,480	0,480
5000	20000	0,48	229	0,70	0,480	0,480
7500	0	0,48	343	7,00	0,480	0,480
7500	2500	0,48	339	2,60	0,480	0,480
7500	5000	0,48	328	0,97	0,480	0,480
7500	7500	0,48	293	0,50	0,480	0,480
7500	10000	0,48	229	0,70	0,480	0,480
7500	12500	0,48	209	0,97	0,480	0,480
7500	15000	0,48	199	2,60	0,480	0,480
7500	17500	0,48	195	7,00	0,480	0,480
7500	20000	0,48	193	7,00	0,480	0,480
10000	0	0,48	330	7,00	0,480	0,480
10000	2500	0,48	322	7,00	0,480	0,480
10000	5000	0,48	308	1,87	0,480	0,480
10000	7500	0,48	285	0,97	0,480	0,480
10000	10000	0,48	254	0,97	0,480	0,480
10000	12500	0,48	228	1,87	0,480	0,480
10000	15000	0,48	214	3,62	0,480	0,480
10000	17500	0,48	207	7,00	0,480	0,480
10000	20000	0,48	203	7,00	0,480	0,480

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества
Поле максимальных концентраций**

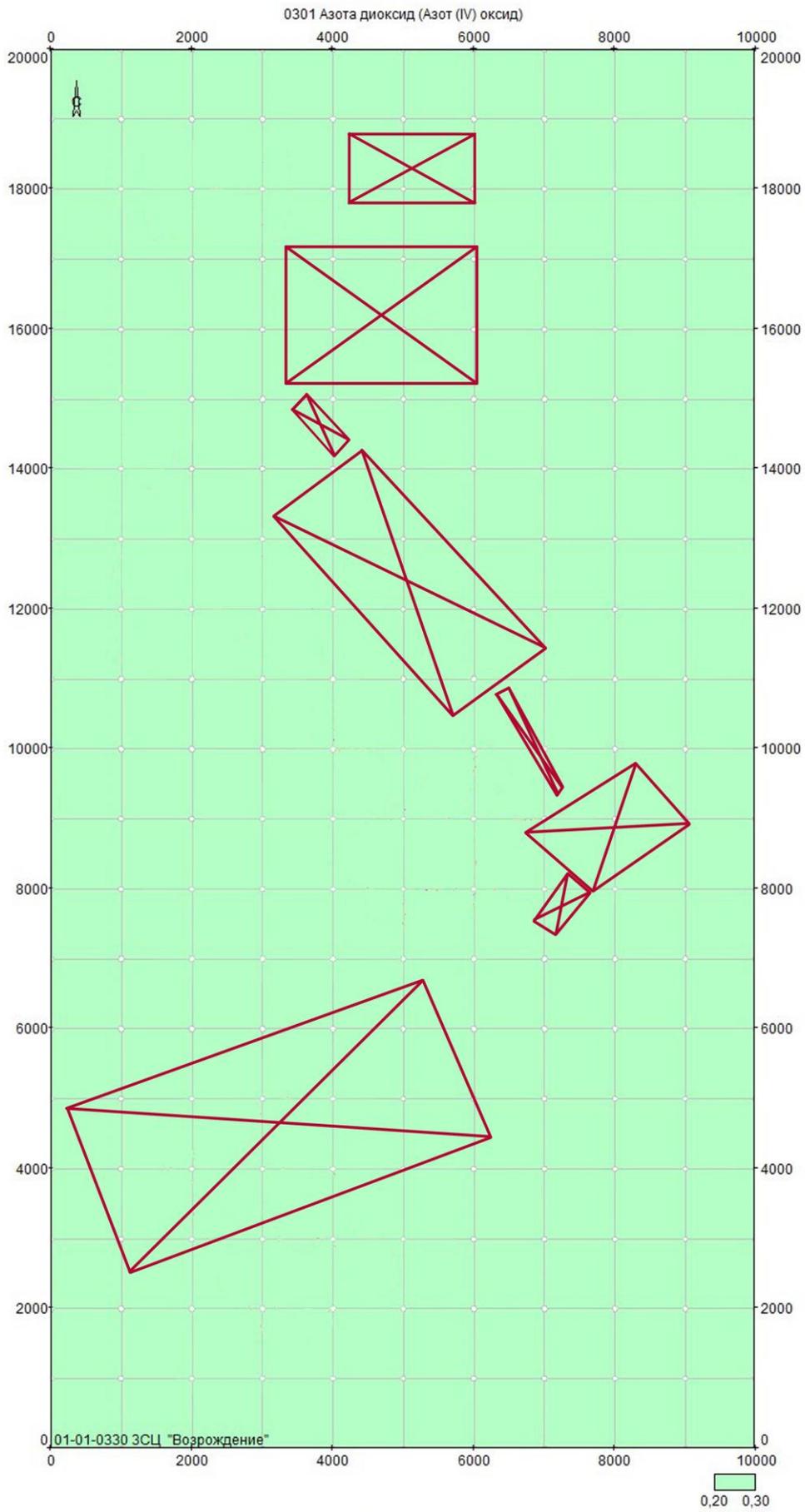
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,39	38	1,35	0,390	0,390
0	2500	0,39	66	0,70	0,390	0,390
0	5000	0,39	117	0,70	0,390	0,390
0	7500	0,39	77	1,35	0,390	0,390
0	10000	0,39	34	0,70	0,390	0,390
0	12500	0,39	34	0,70	0,390	0,390
0	15000	0,39	125	0,70	0,390	0,390
0	17500	0,39	157	0,97	0,390	0,390
0	20000	0,39	136	0,70	0,390	0,390
2500	0	0,39	15	0,70	0,390	0,390
2500	2500	0,39	22	0,50	0,390	0,390
2500	5000	0,39	155	0,50	0,390	0,390
2500	7500	0,39	76	0,70	0,390	0,390
2500	10000	0,39	99	0,50	0,390	0,390
2500	12500	0,39	144	0,70	0,390	0,390
2500	15000	0,39	238	0,70	0,390	0,390
2500	17500	0,39	316	0,50	0,390	0,390
2500	20000	0,39	184	0,70	0,390	0,390
5000	0	0,39	339	0,70	0,390	0,390
5000	2500	0,39	289	0,50	0,390	0,390
5000	5000	0,39	5	0,70	0,390	0,390
5000	7500	0,39	52	0,50	0,390	0,390
5000	10000	0,39	270	0,50	0,390	0,390
5000	12500	0,39	189	0,70	0,390	0,390
5000	15000	0,39	184	1,87	0,390	0,390
5000	17500	0,39	281	0,70	0,390	0,390

5000	20000	0,39	229	0,70	0,390	0,390
7500	0	0,39	343	7,00	0,390	0,390
7500	2500	0,39	339	2,60	0,390	0,390
7500	5000	0,39	328	0,97	0,390	0,390
7500	7500	0,39	293	0,50	0,390	0,390
7500	10000	0,39	229	0,70	0,390	0,390
7500	12500	0,39	209	0,97	0,390	0,390
7500	15000	0,39	199	2,60	0,390	0,390
7500	17500	0,39	195	7,00	0,390	0,390
7500	20000	0,39	193	7,00	0,390	0,390
10000	0	0,39	330	7,00	0,390	0,390
10000	2500	0,39	322	7,00	0,390	0,390
10000	5000	0,39	308	1,87	0,390	0,390
10000	7500	0,39	285	0,97	0,390	0,390
10000	10000	0,39	254	0,97	0,390	0,390
10000	12500	0,39	228	1,87	0,390	0,390
10000	15000	0,39	214	3,62	0,390	0,390
10000	17500	0,39	207	7,00	0,390	0,390
10000	20000	0,39	203	7,00	0,390	0,390

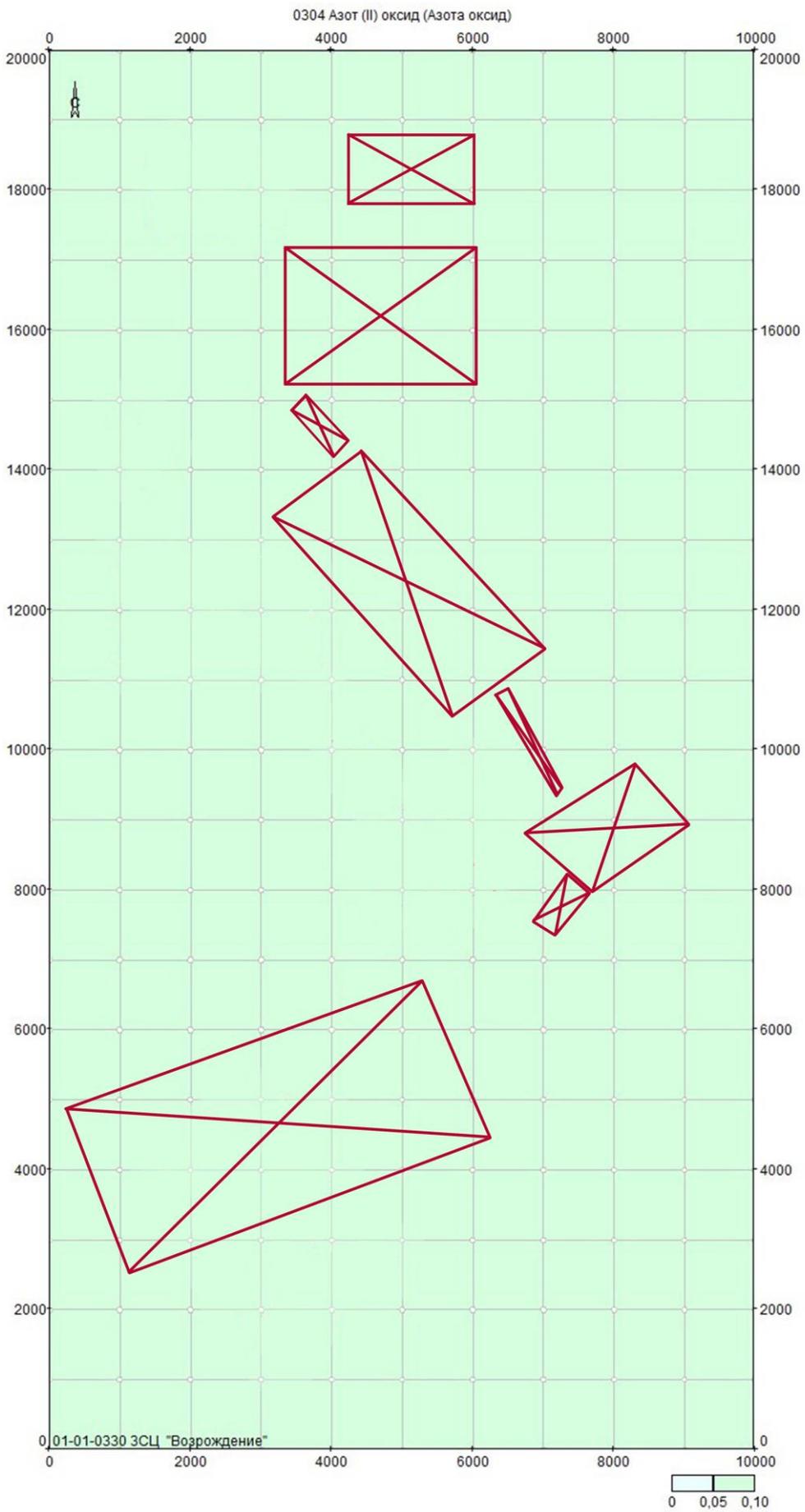
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,30	38	1,35	0,296	0,296
0	2500	0,30	66	0,70	0,296	0,296
0	5000	0,30	117	0,70	0,296	0,296
0	7500	0,30	77	1,35	0,296	0,296
0	10000	0,30	34	0,70	0,296	0,296
0	12500	0,30	34	0,70	0,296	0,296
0	15000	0,30	125	0,70	0,296	0,296
0	17500	0,30	157	0,97	0,296	0,296
0	20000	0,30	136	0,70	0,296	0,296
2500	0	0,30	15	0,70	0,296	0,296
2500	2500	0,30	22	0,50	0,296	0,296
2500	5000	0,30	155	0,50	0,296	0,296
2500	7500	0,30	76	0,70	0,296	0,296
2500	10000	0,30	99	0,50	0,296	0,296
2500	12500	0,30	144	0,70	0,296	0,296
2500	15000	0,30	238	0,70	0,296	0,296
2500	17500	0,30	316	0,50	0,296	0,296
2500	20000	0,30	184	0,70	0,296	0,296
5000	0	0,30	339	0,70	0,296	0,296
5000	2500	0,30	289	0,50	0,296	0,296
5000	5000	0,30	5	0,70	0,296	0,296
5000	7500	0,30	52	0,50	0,296	0,296
5000	10000	0,30	270	0,50	0,296	0,296
5000	12500	0,30	189	0,70	0,296	0,296
5000	15000	0,30	184	1,87	0,296	0,296
5000	17500	0,30	281	0,70	0,296	0,296
5000	20000	0,30	229	0,70	0,296	0,296
7500	0	0,30	343	7,00	0,296	0,296
7500	2500	0,30	339	2,60	0,296	0,296
7500	5000	0,30	328	0,97	0,296	0,296
7500	7500	0,30	293	0,50	0,296	0,296
7500	10000	0,30	229	0,70	0,296	0,296
7500	12500	0,30	209	0,97	0,296	0,296
7500	15000	0,30	199	2,60	0,296	0,296
7500	17500	0,30	195	7,00	0,296	0,296
7500	20000	0,30	193	7,00	0,296	0,296

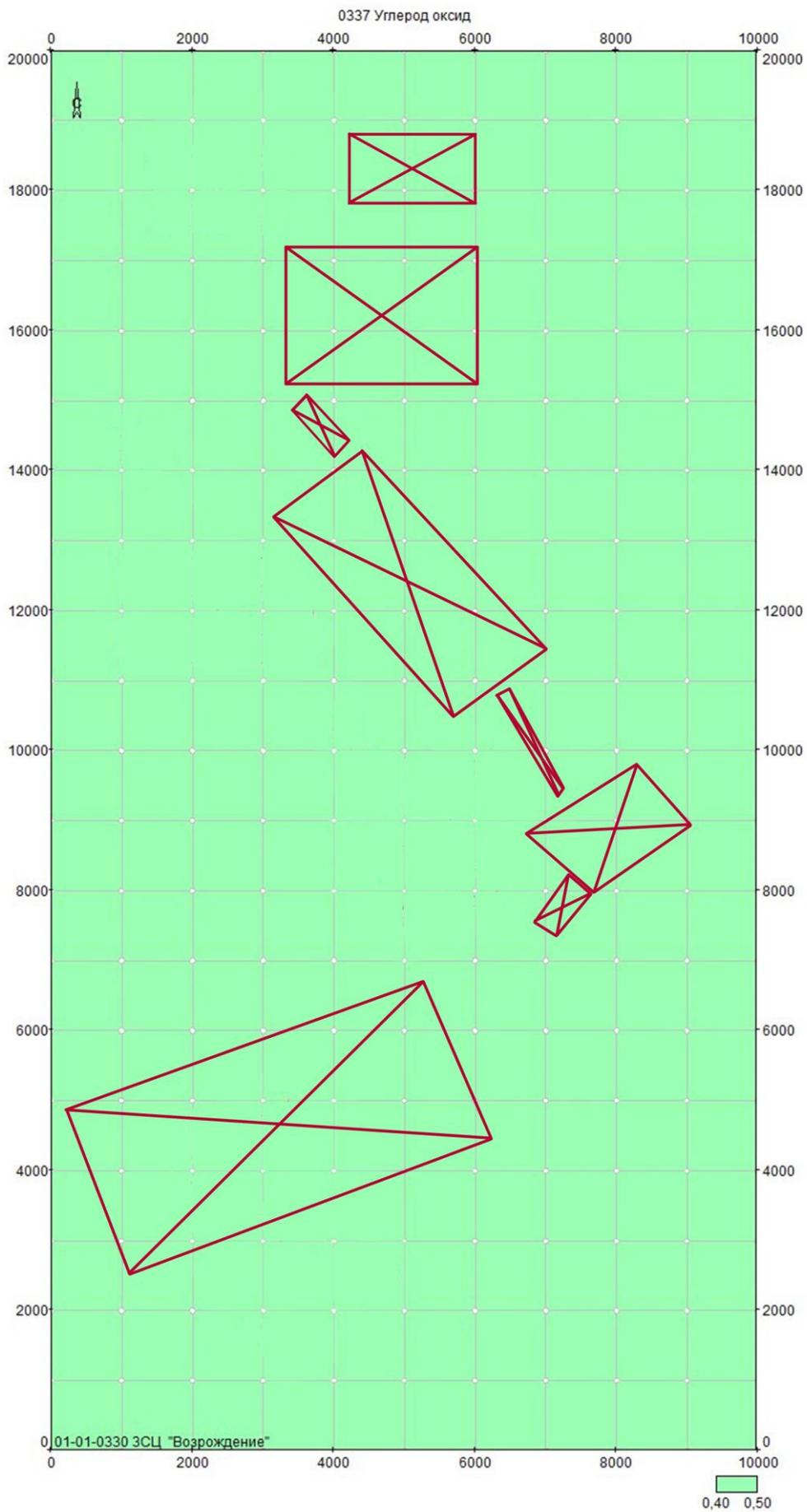
10000	0	0,30	330	7,00	0,296	0,296
10000	2500	0,30	322	7,00	0,296	0,296
10000	5000	0,30	308	1,87	0,296	0,296
10000	7500	0,30	285	0,97	0,296	0,296
10000	10000	0,30	254	0,97	0,296	0,296
10000	12500	0,30	228	1,87	0,296	0,296
10000	15000	0,30	214	3,62	0,296	0,296
10000	17500	0,30	207	7,00	0,296	0,296
10000	20000	0,30	203	7,00	0,296	0,296



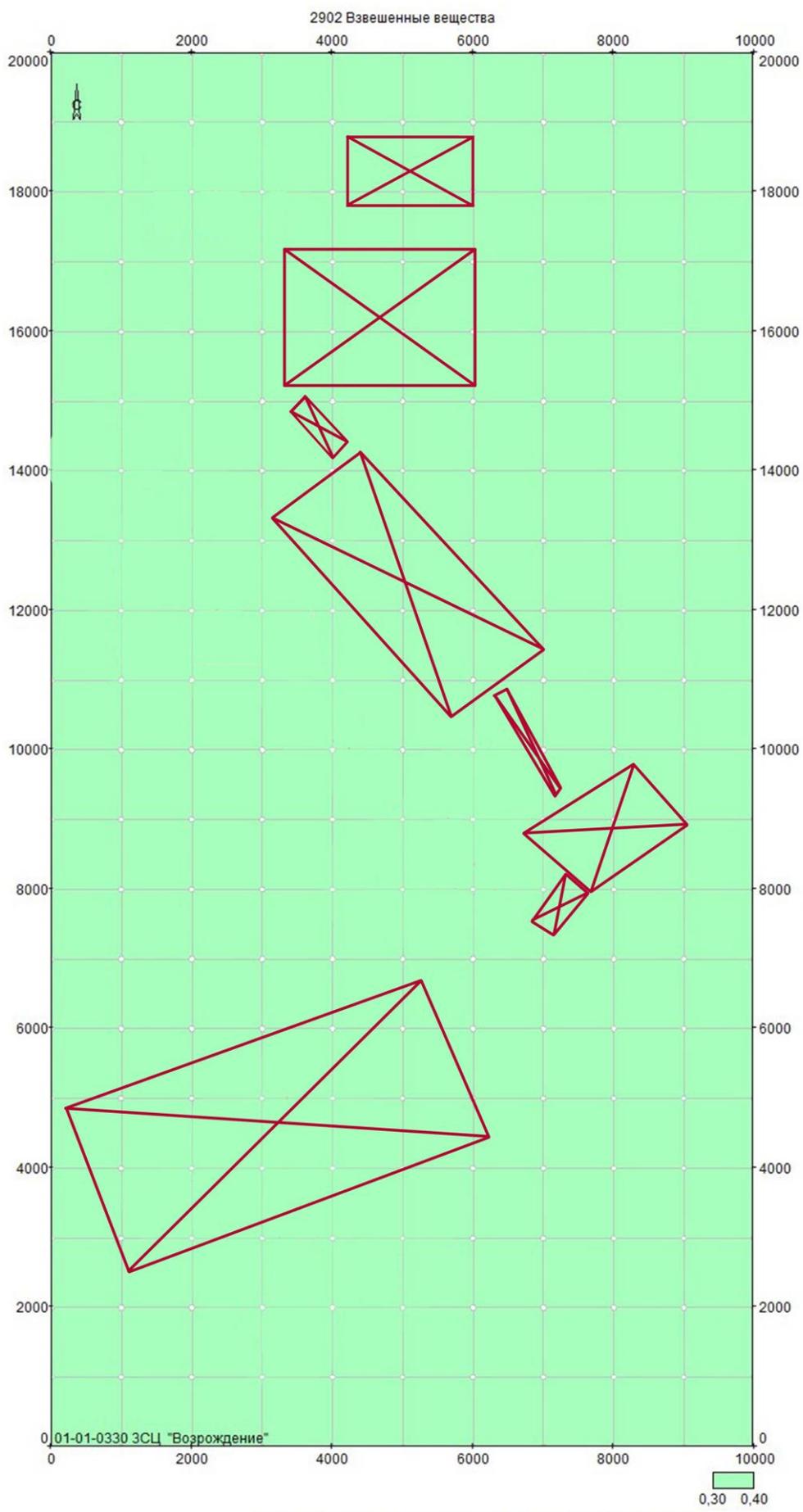
Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исхд. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:83000



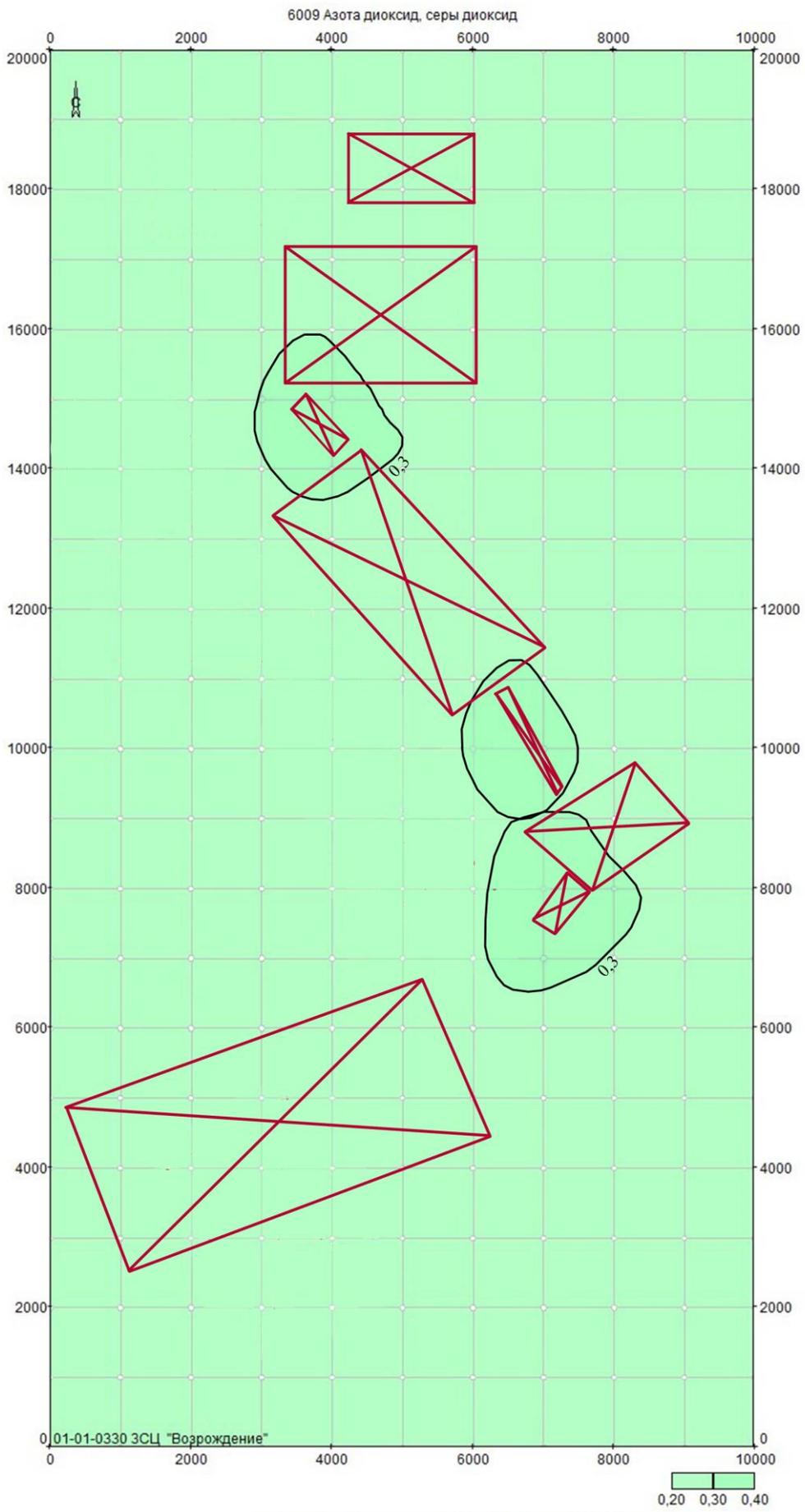
Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:83000



Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
 Масштаб 1:83000

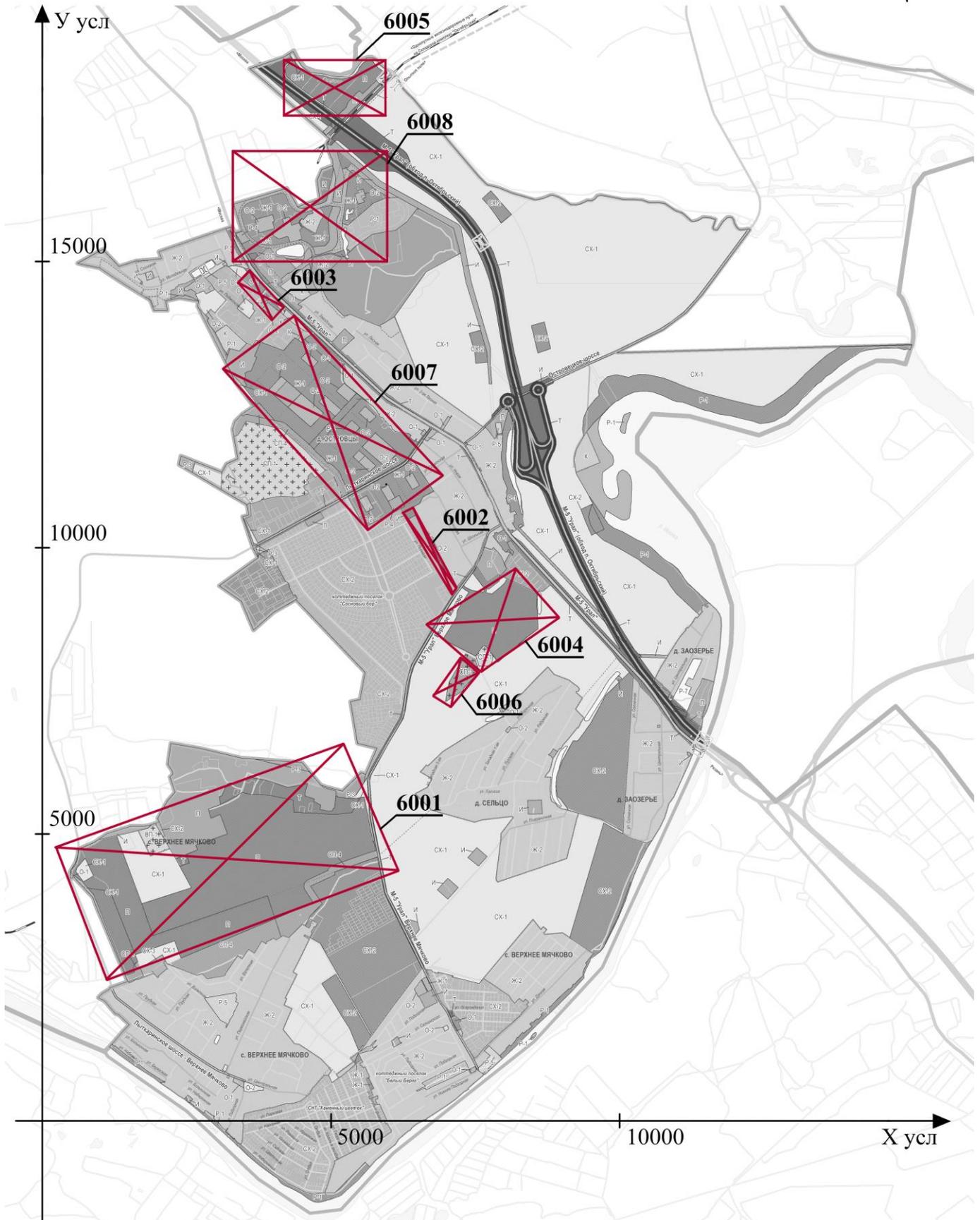
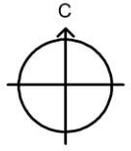


Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(л=2м)
 Масштаб 1:83000



Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:83000

Эксплуатация



УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00

Серийный номер 01-01-0330, ЗСЦ "Возрождение"

Предприятие номер 180; Генплан с.п. Островецкое
Московская область

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Эксплуатация
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	С.п. Островецкое

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	6001	площадка ТПР №1	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	1000,0	2500,0	6000,0	4000,0	2500,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	Um				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009658	0,0000000	1	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001570	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)	0,0004509	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5				
0337				Углерод оксид	0,0275306	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5				
0639				1,2-Диметилбензол (о-Ксилол)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	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				
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер-решете на углерод)	0,0021450	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0008889	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	6002	площадка ТПР №2	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	6000,0	10500,0	6500,0	9500,0	300,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	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				
2732				Керосин	0,0008889	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
+	0	0	6003	площадка ТПР №3	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	3000,0	14500,0	4000,0	14000,0	500,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	Um				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0728711	0,0000000	1	1,227	28,5	0,5	1,227	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0118417	0,0000000	1	0,100	28,5	0,5	0,100	28,5	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0000947	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0004997	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5				
0337				Углерод оксид	0,1686476	0,0000000	1	0,114	28,5	0,5	0,114	28,5	0,5				
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000000	1	0,067	28,5	0,5	0,067	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0026669	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5				
+	0	0	6004	площадка ТПР №4	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	7500,0	4500,0	9000,0	9000,0	1200,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	Um				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0019738	0,0000000	1	0,033	28,5	0,5	0,033	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003209	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5							
	0	0	6502	площадка СМР ТГР №2	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	6000,0	10500,0	6500,0	9500,0	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)				0,0195870	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	1		0,118	28,5	0,5		0,118	28,5	0,5		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2				0,0129523	0,0000000	1		0,291	28,5	0,5		0,291	28,5	0,5		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0108957	0,0000000	1		0,122	28,5	0,5		0,122	28,5	0,5		
	0	0	6503	площадка СМР ТГР №3	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	3000,0	14500,0	4000,0	14000,0	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)				0,0195870	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	1		0,118	28,5	0,5		0,118	28,5	0,5		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2				0,0129523	0,0000000	1		0,291	28,5	0,5		0,291	28,5	0,5		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0108957	0,0000000	1		0,122	28,5	0,5		0,122	28,5	0,5		
	0	0	6504	площадка СМР ТГР №4	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	7500,0	4500,0	9000,0	9000,0	1200,00

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)	0,0195870	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	1		0,118	28,5	0,5		0,118	28,5	0,5					
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1		0,291	28,5	0,5		0,291	28,5	0,5					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1		0,122	28,5	0,5		0,122	28,5	0,5					
	0	0	6505	площадка СМР ТГР №5	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	4000,0	18000,0	6000,0	18000,0	1100,00
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)	0,0195870	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	1		0,118	28,5	0,5		0,118	28,5	0,5					
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1		0,291	28,5	0,5		0,291	28,5	0,5					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1		0,122	28,5	0,5		0,122	28,5	0,5					
	0	0	6506	площадка СМР ТГР №6	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	7000,0	7200,0	7500,0	7800,0	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)	0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	0,5						
0	0	6507	площадка СМР ТПР №7	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	4000,0	13000,0	5500,0	10500,0	2000,00
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)		0,0195870	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	1		0,118	28,5	0,5		0,118	28,5	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	1		0,291	28,5	0,5		0,291	28,5	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	1		0,122	28,5	0,5		0,122	28,5	0,5			
0	0	6508	площадка СМР ТПР №8	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	4000,0	15000,0	6000,0	15000,0	2500,00
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)		0,0195870	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	1	0,118	28,5	0,5	0,118	28,5	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	1	0,291	28,5	0,5	0,291	28,5	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	1	0,122	28,5	0,5	0,122	28,5	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	6001	3	+	0,0009658	1	0,0163	28,50	0,5000	0,0163	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0728711	1	1,2273	28,50	0,5000	1,2273	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0019738	1	0,0332	28,50	0,5000	0,0332	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0009708	1	0,0164	28,50	0,5000	0,0164	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
Итого:					0,0794127		1,3375			1,3375		

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	6001	3	+	0,0001570	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0118417	1	0,0997	28,50	0,5000	0,0997	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0003209	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0001578	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
Итого:					0,0255962		0,1087			0,1087		

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	6001	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0000947	1	0,0021	28,50	0,5000	0,0021	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000947	1	0,0021	28,50	0,5000	0,0021	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6007	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
Итого:					0,0003796		0,0085			0,0085		

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	6001	3	+	0,0004509	1	0,0030	28,50	0,5000	0,0030	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0004997	1	0,0034	28,50	0,5000	0,0034	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0004997	1	0,0034	28,50	0,5000	0,0034	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0004532	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000

Итого:	0,0025703	0,0173	0,0173
--------	-----------	--------	--------

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	6001	3	+	0,0275306	1	0,0185	28,50	0,5000	0,0185	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,1686476	1	0,1136	28,50	0,5000	0,1136	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0058666	1	0,0040	28,50	0,5000	0,0040	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0281348	1	0,0190	28,50	0,5000	0,0190	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
Итого:					0,2380020		0,1603			0,1603		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ 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	6003	3	+	0,0000002	1	0,0674	28,50	0,5000	0,0674	28,50	0,5000
Итого:					0,0000002		0,0674			0,0674		

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	6001	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0001330		0,0001			0,0001		

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	6001	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
Итого:					0,0000039		0,0013			0,0013		

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	6001	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
Итого:					0,0000410		0,0138			0,0138		

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	6001	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
Итого:					0,0000024		0,0008			0,0008		

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	6001	3	+	0,0021450	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0021825	1	0,0015	28,50	0,5000	0,0015	28,50	0,5000
Итого:					0,0043275		0,0029			0,0029		

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	6001	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0026669	1	0,0075	28,50	0,5000	0,0075	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0026669	1	0,0075	28,50	0,5000	0,0075	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
Итого:					0,0106672		0,0299			0,0299		

Вещество: 3721 Пыль мучная

№ 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	6001	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
Итого:					0,0015930		0,0161			0,0161		

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	6001	3	+	0301	0,0009658	1	0,0163	28,50	0,5000	0,0163	28,50	0,5000
0	0	6001	3	+	0330	0,0004509	1	0,0030	28,50	0,5000	0,0030	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0301	0,0728711	1	1,2273	28,50	0,5000	1,2273	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0004997	1	0,0034	28,50	0,5000	0,0034	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0301	0,0019738	1	0,0332	28,50	0,5000	0,0332	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0004997	1	0,0034	28,50	0,5000	0,0034	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0301	0,0009708	1	0,0164	28,50	0,5000	0,0164	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0004532	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
Итого:					0,0819830		1,3548			1,3548			

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. 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
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с * 10	0,000001	0,00001	1	Нет	Нет
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
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	0,35	1	Нет	Нет
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	ПДК м/р	0,01	0,01	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
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1	1	1	Нет	Нет
6204	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
1	по Временным рек	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

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	0	10000	10000	10000	20000	5000	5000	2	

Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета E3=0,1

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0328	Углерод (Сажа)	0,0078126
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0421929
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0673694
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0000896
1314	Пропаналь	0,0013137
1317	Ацетальдегид	0,0138107
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0008084
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0029154
2732	Керосин	0,0274482
3721	Пыль мучная	0,0160979

Результаты расчета по веществам

(расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,27	7	7,00	0,270	0,270
0	5000	0,27	11	5,03	0,270	0,270
0	10000	0,27	20	1,87	0,270	0,270
0	15000	0,27	85	0,50	0,270	0,270
0	20000	0,27	156	1,35	0,270	0,270
5000	0	0,27	349	7,00	0,270	0,270
5000	5000	0,27	344	5,03	0,270	0,270
5000	10000	0,27	330	1,87	0,270	0,270
5000	15000	0,27	278	0,70	0,270	0,270
5000	20000	0,27	212	1,87	0,270	0,270
10000	0	0,27	332	7,00	0,270	0,270
10000	5000	0,27	322	7,00	0,270	0,270
10000	10000	0,27	303	5,03	0,270	0,270
10000	15000	0,27	272	3,62	0,270	0,270
10000	20000	0,27	239	5,03	0,270	0,270

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,06	7	7,00	0,060	0,060
0	5000	0,06	11	5,03	0,060	0,060
0	10000	0,06	20	1,87	0,060	0,060
0	15000	0,06	85	0,50	0,060	0,060
0	20000	0,06	156	1,35	0,060	0,060
5000	0	0,06	349	7,00	0,060	0,060
5000	5000	0,06	344	5,03	0,060	0,060
5000	10000	0,06	330	1,87	0,060	0,060
5000	15000	0,06	278	0,70	0,060	0,060
5000	20000	0,06	212	1,87	0,060	0,060
10000	0	0,06	332	7,00	0,060	0,060
10000	5000	0,06	322	7,00	0,060	0,060
10000	10000	0,06	303	5,03	0,060	0,060
10000	15000	0,06	272	3,62	0,060	0,060
10000	20000	0,06	239	5,03	0,060	0,060

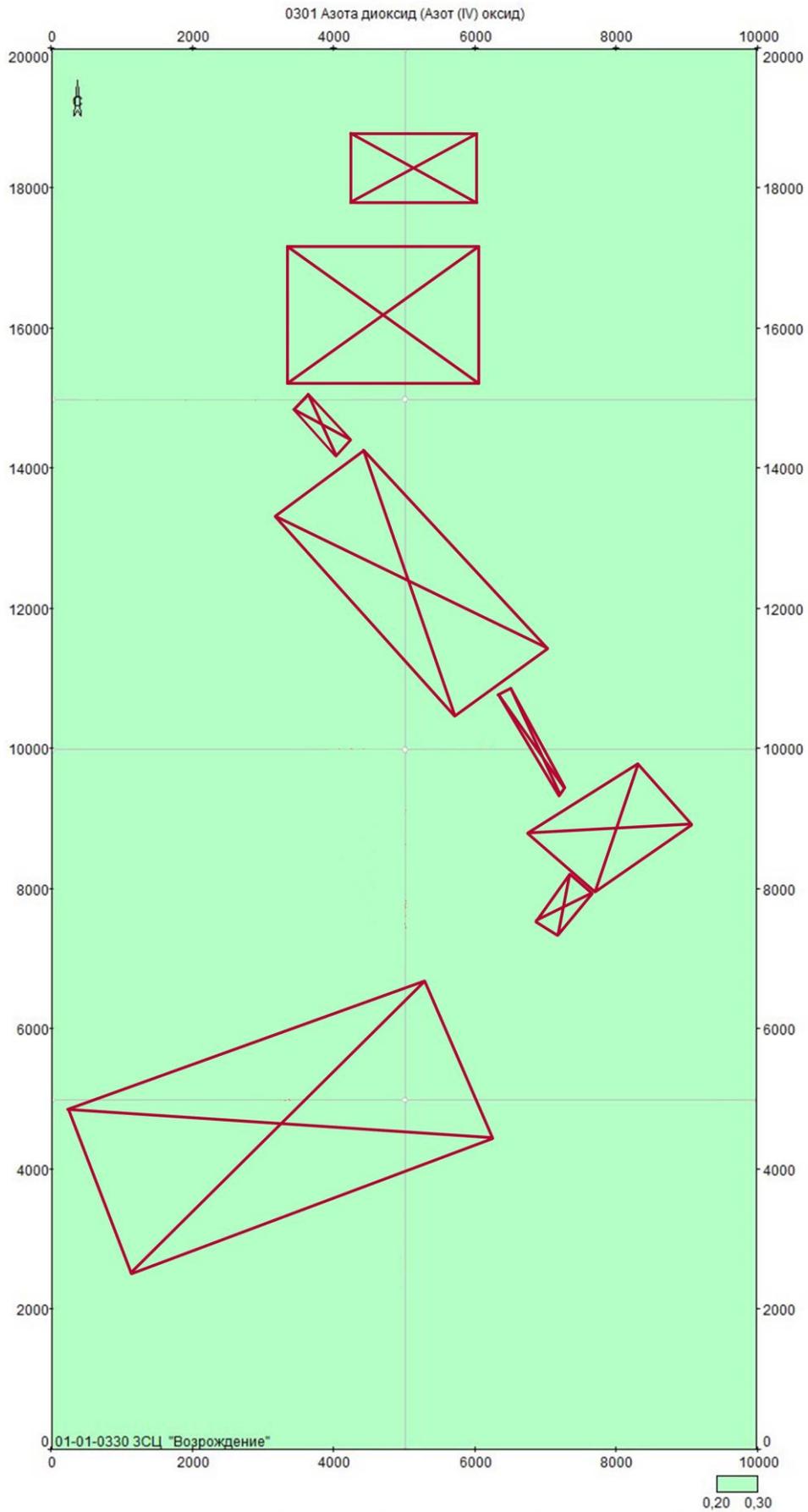
Вещество: 0337 Углерод оксид
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,48	8	7,00	0,480	0,480
0	5000	0,48	11	5,03	0,480	0,480
0	10000	0,48	21	1,87	0,480	0,480
0	15000	0,48	83	0,50	0,480	0,480
0	20000	0,48	154	1,35	0,480	0,480
5000	0	0,48	348	7,00	0,480	0,480
5000	5000	0,48	345	5,03	0,480	0,480
5000	10000	0,48	331	1,87	0,480	0,480
5000	15000	0,48	280	0,70	0,480	0,480
5000	20000	0,48	212	1,87	0,480	0,480
10000	0	0,48	333	7,00	0,480	0,480
10000	5000	0,48	323	7,00	0,480	0,480
10000	10000	0,48	304	5,03	0,480	0,480
10000	15000	0,48	273	3,62	0,480	0,480

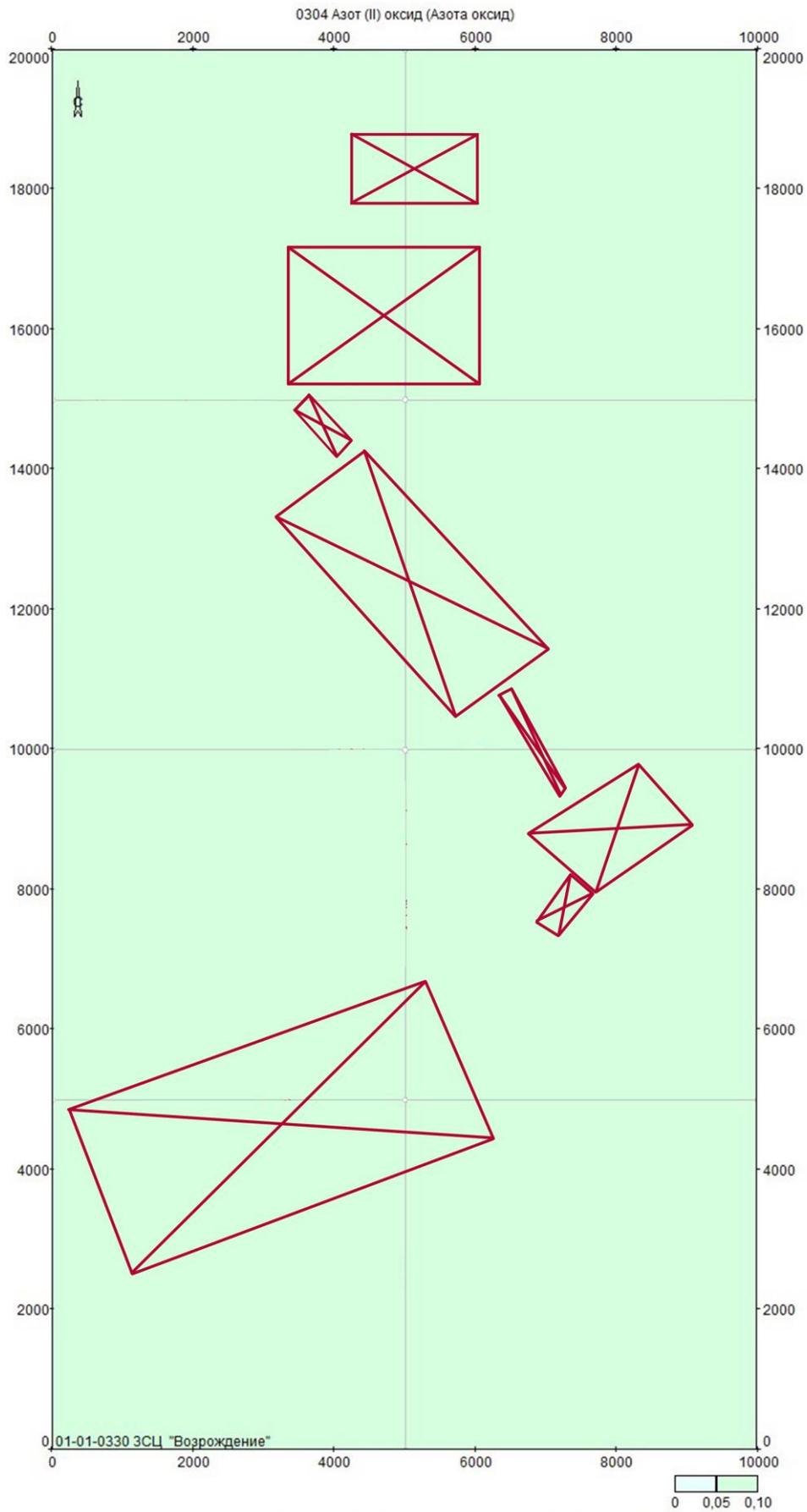
10000	20000	0,48	240	5,03	0,480	0,480
-------	-------	------	-----	------	-------	-------

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Поле максимальных концентраций**

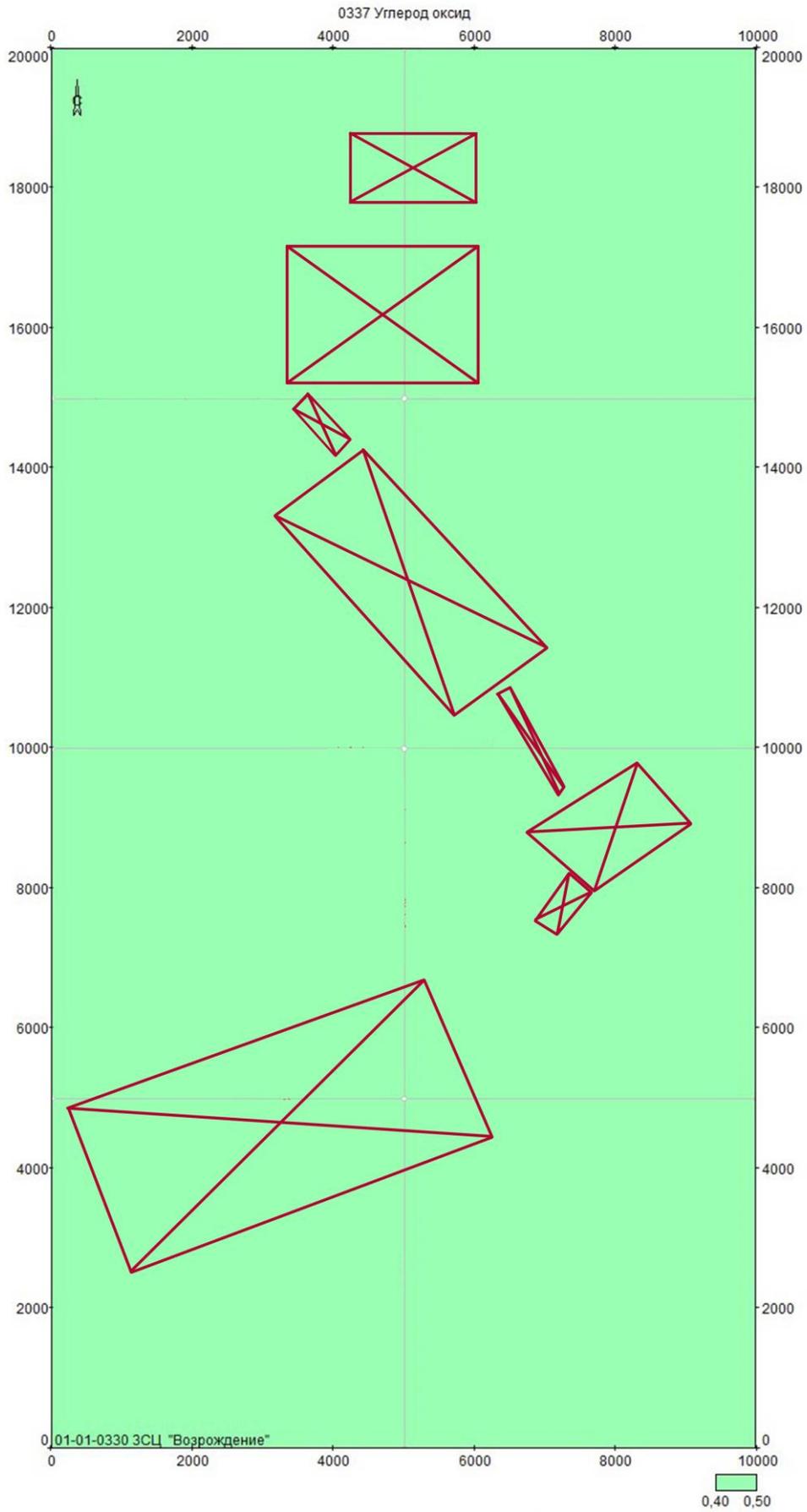
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,30	7	7,00	0,296	0,296
0	5000	0,30	11	5,03	0,296	0,296
0	10000	0,30	20	1,87	0,296	0,296
0	15000	0,30	85	0,50	0,296	0,296
0	20000	0,30	156	1,35	0,296	0,296
5000	0	0,30	349	7,00	0,296	0,296
5000	5000	0,30	344	5,03	0,296	0,296
5000	10000	0,30	330	1,87	0,296	0,296
5000	15000	0,30	278	0,70	0,296	0,296
5000	20000	0,30	212	1,87	0,296	0,296
10000	0	0,30	332	7,00	0,296	0,296
10000	5000	0,30	322	7,00	0,296	0,296
10000	10000	0,30	304	5,03	0,296	0,296
10000	15000	0,30	272	3,62	0,296	0,296
10000	20000	0,30	239	5,03	0,296	0,296



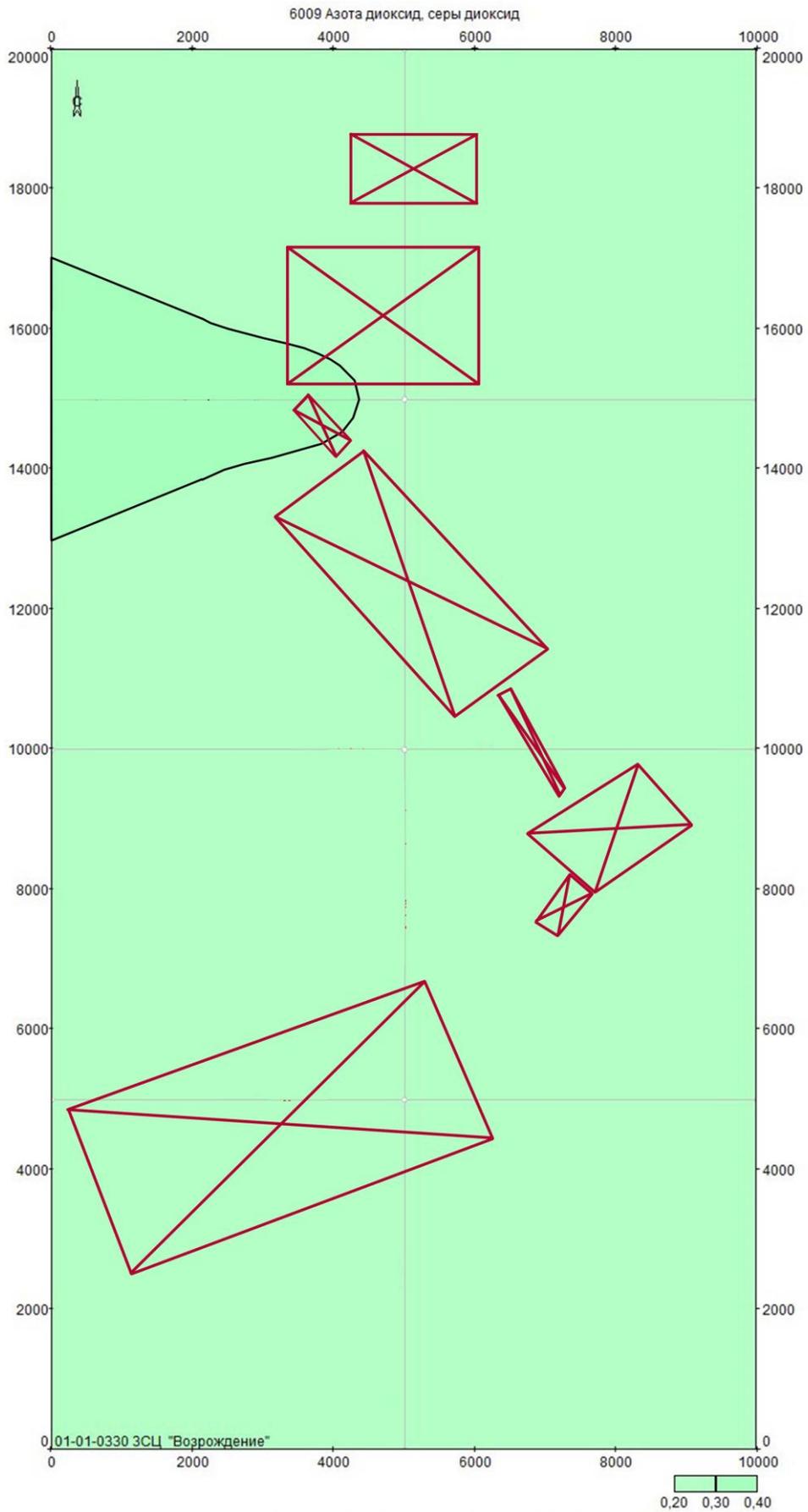
Объект: 180, Генплан с.п. Островское; вар.исхд. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:83000



Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(н=2м)
 Масштаб 1:83000



Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:83000



Объект: 180, Генплан с.п. Островецкое; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:83000