

**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 Чулковское Раменского  
муниципального района Московской области**

**Генеральный план сельского поселения Чулковское  
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](http://www.niipigrad.ru), e-mail: [info@niipi.ru](mailto: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 Чулковское Раменского  
муниципального района Московской области**

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

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

Генеральный директор  
Главный инженер  
Главный архитектор



О.В. Диденко  
А.А. Долганов  
О.В. Малинова

2017

Архив. № подл. подпись и дата | Взамен Арх. № ФИО, подпись и дата визирования | Техотделом



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 Чулковское  
Раменского муниципального района Московской области**

**Этап 59.3**

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

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

**Генеральный подрядчик: ГУП МО «НИиПИ градостроительства»**



ООО «АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ДОМ»

ГОРОДСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОУСТРОЙСТВО  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

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

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

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

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

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

**Этап 59.3**

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









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

Директор ООО «АБ «ДОМ»



Африкантов К.Н.

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Руководитель проекта		Африкантов К.Н.
Архитектурная часть		Еремина Н.В.
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 г 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

## Содержание

Общая часть.....	6
Сведения о территории проектирования .....	8
Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду .....	25
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.....	26
ГЛАВА 1 Оценка воздействия объекта на воздушный бассейн территории расположения ...	26
1.1. Краткая характеристика климатических условий района расположения объекта.....	26
1.2. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы .....	28
1.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере .....	30
1.4. Мероприятия по снижению воздействия объекта на атмосферный воздух территории	31
ГЛАВА 2 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	32
2.1. Характеристика производственных процессов предприятия как источника образования отходов.....	32
2.2. Перечень образующихся отходов.....	32
2.3. Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза.....	39
2.4. Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов.....	40
2.5. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.....	40
ГЛАВА 3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод. ....	41
Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения.....	41
3.1. Гидрологические особенности территории.....	41
3.2. Особенности объектов проектирования, как водопользователей .....	46
3.3. Мероприятия по снижению воздействия объекта на подземные и поверхностные воды.	47
ГЛАВА 4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	48
4.1. Краткая характеристика земель района проектирования .....	48
4.1.1. Минерально-сырьевые ресурсы. ....	49
4.2. Воздействие объектов строительства на геологическую среду .....	51
4.3. Рекультивация нарушенных земель .....	51
ГЛАВА 5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и их среды обитания.....	53
5.1 Характеристика существующего состояния растительности района размещения объекта	53
5.2 Характеристика существующего состояния животного мира района размещения объекта .....	53
5.3. Особо охраняемые природные территории .....	53
ГЛАВА 6 Определение уровня шумового воздействия объекта.....	55
ГЛАВА 7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	61
7.1. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) .....	61
7.2. Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха .....	63
ГЛАВА 8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.	63

Литература.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	66
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	93



## Общая часть

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

Генеральный план выполнен на основании государственного контракта ГК №1133/15 от 04.03.2015 и договора субподряда № 1133/15/СП-2 от 17.04.2015. Генеральным подрядчиком является Государственное унитарное предприятие Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства».

Генеральный план подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «Архитектурное бюро «ДОМ» (ООО «АБ «ДОМ»).

Объем и содержание раздела соответствуют требованиям:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Сведения о территории проектирования

### **Краткая характеристика Раменского района Московской области.**

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

Размер площади, занимаемой Раменским районом - 150 тысяч гектаров.

На территории района расположены 6 городских и 15 сельских поселений. 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 Подмосковье 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 Москvereке. 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 охотугодья района - территории, на которой ведут свою деятельность охотпользователи.

### **Особо охраняемые природные территории областного значения Раменского района Московской области.**

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

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

Памятник природы "Долина рек Хрипани и Куниловки в поселке Кратово". Создан в 1992г. Площадь 212 га. Расположен в пос. Кратово. Объекты охраны: Редкие насекомые, занесенные в Красную книгу Московской области и Приложение к ней : пчела - Эпеолоидес цекутиенс - встречена в Подмосковье лишь в трех местах; редкие осы - 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. Номенклатура отходов смещается в сторону образования отходов потребления и представлена в основном различными упаковочными материалами: гофрокартоном, полиэтиленом, пластиком и т.п. Отходы производства, представленные металлоломом, отработанными маслами, аккумуляторами, промасленной ветошью, автопокрышками, нефтешламами, отработанными люминесцентными лампами и т.п., активно передаются предприятиями для дальнейшей переработки и обезвреживания.

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

Гжельская зона теряет свое значение крупного центра по производству керамики. В настоящее время в округе сформировалось множество мелких производств этого профиля.

Из ранее существовавших заводов продолжает деятельность ОАО "Гжель", "Синь России", Речицкий керамический завод, завод "Электроизолятор", Гжельский кирпичный завод. На территории округа запущены завод по производству оконного профиля. Суммарное количество отходов по каждому предприятию составляет до 1 тыс. тонн в год.

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

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

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

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

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

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

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

#### **Стихийные свалки мусора.**

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

Сельское поселение Чулковское Раменского муниципального района расположено на юго-востоке Московской области. Сельское поселение Чулковское граничит:

на севере с сельским поселением Островецкое Раменского муниципального района Московской области,

на юге – с сельским поселением Константиновское Раменского муниципального района Московской области,

на востоке – с сельским поселением Софьинское Раменского муниципального района Московской области,

на северо-востоке – с городским округом Жуковский.

Площадь территории сельского поселения – 5713 га.

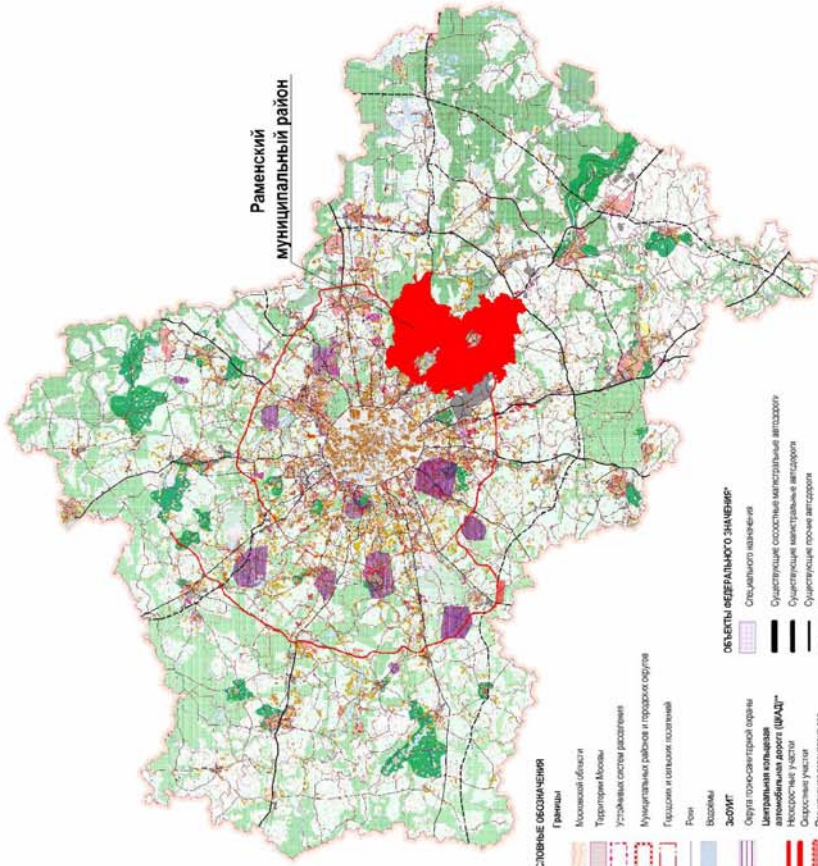
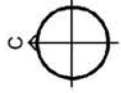
Состав сельского поселения: поселок им.Тельмана – административный центр сельского поселения; 3 села – Еганово, Зеленая Слобода, Михайловская Слобода; 10 деревень – Жуково, Какузево, Каменное Тяжино, Кулаково, Нижнее Мячково, Прудки, Редькино, Титово, Чулково, Щеголево.

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



**Проект генерального плана сельского поселения Чулковское, Раменского муниципального района Московской области  
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА**

**Карта размещения сельского поселения в системе расселения Московской области**



Раменский  
муниципальный район

сельское  
поселение  
Чулковское

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Границы**
- Московской области
  - Территории Москвы
  - Угловых систем расселения
  - Муниципальных районов и городских округов
  - Городские и сельские поселения
  - Речи
  - Водоёмы
- ЗОНИТ**
- Орбиты зонирования территории
  - Центральная кольцевая автомобильная дорога (ЦКАД)\*\*
  - Населенные участки
  - Сельскохозяйственные угодья
  - Планируемые территории под строительство и реконструкцию существующих объектов
  - Объекты областного значения
  - Резервационные территории
  - Сельскохозяйственные территории
  - Магистральные автомобильные дороги
  - Магистральные автодороги
  - Городские автодороги
- ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ\***
- Микрорайонные территории в городах
  - Специализированные территории
  - Малотрафиковые территории
  - Малотрафиковые территории сельского типа
  - Промышленные территории в городах
  - Рекреационные территории
  - Населенные территории
  - Местные автодороги

- ОБЪЕКТЫ ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ\***
- Специального назначения
  - Субъектские государственные автомобильные дороги
  - Субъектские муниципальные автомобильные дороги
  - Субъектские прочие автомобильные дороги
  - Планируемые государственные автомобильные дороги
  - Планируемые муниципальные автомобильные дороги
  - Магистральные железные дороги
  - Всесоюзная магистраль
  - Экспресс-линии
  - Аэропорты федерального значения
  - Аэропорты государственной экспериментальной авиации
  - Прочие объекты

\* Обозначения не являются и не являются утвержденными.  
\*\* Статус утверждается в процессе реализации проекта реконструкции и строительства ЦКАД

Договор сублицензии № 133/15/СГ-2 от 17 апреля 2015		Страница	Лист	Листов	
Заказчик: Главное управление архитектуры и градостроительства МО		Проект генерального плана сельского поселения Чулковское Раменского муниципального района Московской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Р.К. проекта Архитектор	
				Архитектор	
				Архитектор	
Материалы по обоснованию проекта		ООО "АБ "ДОМ"			
Карта размещения сельского поселения в системе расселения Московской области					

Площадь земельных участков на территории сельского поселения, внесенных в публичную кадастровую карту государственного кадастра недвижимости, составляет 4894,68 га. Участки на остальной территории площадью 818,32 га в публичной кадастровой карте отсутствуют. Категории земель земельных участков, внесенных в публичную кадастровую карту государственного кадастра недвижимости: земли сельскохозяйственного назначения – 1691,64га; земли населённых пунктов – 1497,54га; земли промышленности, транспорта, связи и т.д., в том числе территории специального назначения – 517,89га; земли особо охраняемых территорий – 79,6га; лесной фонд – 605,8га; водный фонд – 4,27га; земли запаса – отсутствуют; неустановленные категории – 497,94га. Особо ценные мелиорированные сельскохозяйственные угодья в сельском поселении отсутствуют.

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 11,62 га. В соответствии с нормативом требуемая площадь озелененных территорий общего пользования во всех населенных пунктах сельского поселения составляет не менее 19,44 га. Профицит территорий общего пользования (парков, скверов, бульваров), составляет – 40,66 га.

Численность постоянного населения сельского поселения по данным государственной статистической отчетности по состоянию на 01.01.2015 года составила 7,197 тыс. человек. Расчётная численность населения сельского поселения Чулковское базируется на принятых в генеральном плане объёмах и параметрах жилищного строительства и составит: на 2022 год – 20,265 тыс. человек, на расчетный срок – 68,209 тыс. человек.

На момент подготовки генерального плана жилищный фонд сельского поселения Чулковское ориентировочно составлял 465,6 тысяч квадратных метров общей площади жилых помещений.

Динамика развития жилищного фонда сельского поселения Чулковское приведена в таблице.

#### Динамика развития жилищного фонда сельского поселения Чулковское

Тип застройки	На момент подготовки генплана 01.01.2015г.	1 очередь (2022 г.)				Расчётный срок (2036 г.)		
		снос	новое строительство	перевод СНТ в ИЖС	на конец периода	снос	новое строительство	на конец периода
		$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\text{тыс. ед.}}$
<b>ВСЕГО:</b>	<b><u>465.60</u></b> <b><u>2.67</u></b>	<b><u>9.891</u></b> <b><u>0.013</u></b>	<b><u>490.68</u></b> <b><u>5.87</u></b>	-	<b><u>946.39</u></b> <b><u>8.52</u></b>	-	<b><u>1 610.78</u></b> <b><u>17.77</u></b>	<b><u>2 557.17</u></b> <b><u>26.29</u></b>
в том числе:								
многоквартирная	<u>275.00</u> <u>0.87</u>	<u>9.891</u> <u>0.013</u>	<u>237.08</u> <u>3.44</u>	-	<u>502.19</u> <u>4.29</u>	-	<u>1 146.10</u> <u>15.16</u>	<u>1 648.29</u> <u>19.45</u>
индивидуальная	<u>190.60</u>	-	<u>253.60</u>	-	<u>444.20</u>	-	<u>464.68</u>	<u>908.88</u>

1.80

2.44

4.23

2.61

6.84

### Социальная инфраструктура

С целью развития внутри поселенной инфраструктуры обслуживания населения, доведения вместимости (мощности) социально-значимых объектов до нормативной потребности и ликвидации существующей неравномерности размещения объектов на территории сельского поселения Чулковское генеральным планом предлагается:

- размещение объектов, оказывающих услуги повседневного и периодического спроса как в составе общественных центров, так и отдельно стоящими;
- активное использование и модернизация (реконструкция, капитальный ремонт) имеющихся объектов обслуживания.

Количество рабочих мест, создаваемых во вновь организуемой сфере обслуживания на расчетный срок составит 2,887 тыс. рабочих мест.

Организация предоставления общедоступного и бесплатного начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Организация предоставления дополнительного образования детям и общедоступного бесплатного дошкольного образования, организация отдыха детей в каникулярное время.

- проведение комплексного капитального ремонта зданий существующих учреждений;
- реконструкция Чулковской существующей общеобразовательной школы № 20 с увеличением вместимости на 300 мест на 1 очередь (до 2022 года)

-организация 3 общеобразовательных школ общей вместимостью на 1470 мест на 1 очередь (до 2022 года): в пос. им. Тельмана (ППТ) – 1 учреждение на 800 мест; в дер. Прудки (ППТ) - 2 учреждения на 670мест;

-организация 5 общеобразовательных школ общей вместимостью на 6792 места на 2 очередь (до 2036 года): в с. Зеленая Слобода (ППТ) – 2 учреждения на 3691 место; в дер. Нижнее Мячково (ППТ) - 1 учреждение на 2001 место; в дер. Чулково - 1 учреждение на 800 мест; в дер. Какузево - 1 учреждение на 300 мест;

-реконструкция существующего детского сада №73 с увеличением вместимости на 68 мест на 1 очередь (до 2022 года)

-организация 4 новых детских садов общей вместимостью 600 мест на 1 очередь (до 2022 года): в пос. им. Тельмана (ППТ) – 1 учреждение на 150 мест; в дер. Прудки (ППТ) - 3 учреждения на 450 мест;

-организация 10 новых детских садов общей вместимостью на 3400 мест на 2 очередь (до 2036 года): в с. Зеленая Слобода (ППТ) – 1 учреждение на 588 мест; в дер. Нижнее Мячково (ППТ) - 2 учреждения на 690 мест; в дер. Редькино (ППТ) - 3 учреждения на 1462 места; в дер. Чулково - 2 учреждения на 300 мест; в дер. Какузево - 1 учреждение на 210 мест; в дер. Кулаково - 1 учреждение на 150 мест;

-организация детской и юношеской спортивных школ общей вместимостью 910 мест на 2 очередь (до 2036 года): в дер. Чулково – 1 учреждение вместимостью 500 мест; в дер. Какузево – 1 учреждение вместимостью 410 мест;

Создание условий для организации досуга и обеспечения жителей услугами организаций культуры и библиотечного обслуживания.

- создание учреждений культурно-досугового типа на 1 очередь (до 2022 года): в дер. Чулково – один объект с залом на 600 посадочных мест; создание общественно-культурного центра (Дом-музей М.И.Кутузова) в дер. Каменное Тяжино (ППТ) – один объект с залом на 10 посадочных мест и 70м<sup>2</sup> досуговых помещений, в д. Прудки (ППТ) один объект с залом на 420 посадочных мест и 130м<sup>2</sup> досуговых помещений.

- создание учреждений культурно-досугового типа на 2 очередь (до 2036 года): в с. Зеленая Слобода (ППТ) – 1 объекта с залами вместимостью на 590 посадочных мест; в д. Нижнее Мячково – один объект с залом на 690 посадочных мест и 150м<sup>2</sup> досуговых помещений; в д. Какузево - один объект с залом на 400 посадочных мест, 2 объекта в д. Редькино (ППТ) общей вместимостью на 1465 посадочных мест и 200м<sup>2</sup> досуговых помещений.

Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических, стационарно-поликлинических и больничных учреждениях, скорой медицинской помощи, медицинской помощи женщинам в период беременности, во время и после родов.

- проведение комплексного капитального ремонта существующего фонда

- реконструкция существующего стационара в пос. им. Тельмана(ППТ) с увеличением вместимости на 74 койки;

- реконструкция существующей поликлиники в пос. им. Тельмана (ППТ) с увеличением вместимости на 115 пос/см на 1 очередь (до 2022 года)

- организация 3 новых поликлиник на 2 очередь (до 2036 года): в д. Чулково – 1 объект на 260 пос/см; в д. Редькино (ППТ) – 1 объект на 325 пос/см; в дер. Нижнее Мячково(ППТ) – 1 объект на 423 пос/см

- размещение раздаточных пунктов молочной кухни общей площадью 430м<sup>2</sup> на 2 очередь (до 2036 года).

Обеспечение условий для развития на территории поселения физической культуры и массового спорта

- модернизация существующих спортивных плоскостных сооружений;

- размещение 2 физкультурно-оздоровительных комплексов (ФОК) на 1 очередь (до 2022 года): в дер. Прудки (ППТ) – 1 объект со спортивным залом на 540 м<sup>2</sup>; в пос. им. Тельмана (ППТ) – 1 объект со спортивным залом на 4100 м<sup>2</sup>

- размещение 3 физкультурно-оздоровительных комплексов (ФОК) на 2 очередь (до 2036 года):; в дер. Каменное Тяжино (ППТ)– 1 объект со спортивным залом на 288 м<sup>2</sup>; в дер. Чулково – 1 объекта с площадью спортивных залов 1008 м<sup>2</sup>, в д. Нижнее Мячково (ППТ) с площадью залов 1300 м<sup>2</sup> и бассейном 275 м<sup>2</sup>, размещение 2 бассейнов в д. Чулково и д. Какузево с общей площадью плавательных бассейнов 800 м<sup>2</sup>.

- размещение спортивных плоскостных сооружений на 1 очередь (до 2022 года) общей площадью 11,466 тыс. м<sup>2</sup> в дер. Прудки (ППТ) в дер. Каменное Тяжино (ППТ), в д. Прудки (ППТ).

- размещение спортивных плоскостных сооружений на 2 очередь (до 2036 года) общей площадью 48,83 тыс. м<sup>2</sup>: в дер. Какузево, дер. Кулаково, в с. Михайловская Слобода, в дер. Каменное Тяжино (ППТ), в с. Еганово, в с. Зеленая Слобода (ППТ), д. Нижнее Мячково (ППТ), д. Редькино.

6. Создание условий для массового отдыха жителей сельского поселения и организация обустройства мест массового отдыха населения

- организация нескольких зон отдыха для массового отдыха населения в рекреационных зонах – вдоль реки, водоёмов, где предлагается разместить объекты обслуживания, сопутствующие отдыху, такие как летние кафе, открытые спортивные игровые площадки

В границах сельского поселения находятся объекты культурного наследия, относящиеся к категориям охраны: федерального значения – Покровская церковь, 1784 г., XIX в.1; регионального значения – Церковь Покрова Пресвятой Богородицы, сер. XIX в. и Церковь Михаила Архангела, XVII-XVIII вв.; выявленные – Курганный могильник 1; Курганный могильник 2, XI-XIII вв.; Надгробие "Пирамидальный обелиск"; Дом Носовых, который посетил В.И. Ленин; Надгробие "Плита"; Надгробие "Часовня"; Надгробие Ершова Ф.Д.; Надгробие Ершова; Надгробие Ершовых; Надгробие Ляпуновой Е.И.; Надгробие Макарова; Надгробие с "Распятием".

На территории сельского поселения пожарные депо отсутствуют. Генеральным планом предлагается организация 4-х пожарных депо общей емкостью 27 автомобилей в с. Еганово, в д. Нижнее Мячково, в д. Редькино, в д. Прудки.

Расчетный объем твердых бытовых отходов в сельском поселении по материалам экспертной оценки составляет 12,7 тыс. куб. м в год. На расчетный срок (2036 г.) объем образования твердых коммунальных отходов в жилом секторе с учетом общественных зданий составит порядка 120,9 тыс. куб. м/год или 37,11 тыс. тонн в год., из них на 1 очередь (до 2022 г.) 37,11 тыс. куб. м/год или 7,4 тыс. тонн в год.

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования в границах сельского поселения составляет 101,25 км: федерального значения – 10,89 км, регионального значения – 20,36 км, местного значения – 70 км. Плотность сети автомобильных дорог общего пользования составляет 1,77 км/кв. км. Расчетный показатель плотности сети автомобильных дорог общего пользования для муниципального района, в котором расположено сельское поселение, должен быть не менее 0,53 км/кв. км. Существующая плотность сети автомобильных дорог общего пользования соответствует нормативной. В соответствии со Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области на территории муниципального района планируется строительство автомобильных дорог федерального и регионального значения общей протяженностью 10,4 км.

По территории сельского поселения магистральные линии железной дороги не проходят. На территории сельского поселения не планируются линии высокоскоростной специализированной пассажирской магистрали (ВСМ) и планируются линии рельсового скоростного пассажирского транспорта протяженностью 8,908 км.

Действующие объекты, эксплуатируемые АО «Транснефть - Верхняя Волга», - восточное полукольцо кольцевого нефтепродуктопровода вокруг г. Москвы, подводящий нефтепродуктопровод от ЛДПС Володарская до Московского НПЗ, магистральный нефтепровод Рязань-Москва, отвод от кольцевого нефтепродуктопровода на аэропорт Быково. Общая протяженность линий магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов в границах сельского поселения составляет 21,89 км. Общая протяженность линий илопроводов в в границах сельского поселения составляет 17,81 км. Общая протяженность линий магистральных газопроводов (d=300, 2x1000 p=55) в границах сельского поселения составляет 14,31 км.

Общее число маршрутов регулярного сообщения для транспорта общего пользования, выполняющего пассажирские перевозки на территории сельского поселения – 8. Общая протяженность линий общественного пассажирского транспорта в границах поселения – 23,9 км. Плотность сети общественного пассажирского транспорта составляет 0,42 км/кв. км. Расчетная плотность сети общественного пассажирского транспорта для муниципального района, в котором расположено сельское поселение, должна быть не менее 0,47 км/кв. км. Существующая плотность сети общественного пассажирского транспорта ниже нормативной. На территории сельского поселения транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) нет.

Количество автозаправочных комплексов (АЗК) на территории сельского поселения – 18.

Общая вместимость территорий для постоянного хранения автотранспорта (машиномест) – 231. Генеральным планом предлагается строительство стоянок, общей вместимостью 1669 машиномест (ППТ ООО «М-5 Девелопмент» микрорайон «Зеленые горки» в пос. им. Тельмана) – на 1 очередь (до 2022 г.), строительство стоянок, общей вместимостью 17 707

машино-мест (территории концепции ЗАО «Стройпромавтоматика») – на расчетный срок (2036 г.)

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения являются местные подземные воды. Фактическое водопотребление составляет – 1,98 тыс. куб. м/сутки. Требуется 2.4 тыс. куб. м/сутки. Дефицит водопотребления составляет - 0,42 тыс. куб. м/сутки. Водозаборные узлы/водопроводные насосные станции в количестве 3 имеют суммарную производительность 4,5 тыс. куб. м/сутки. Общая протяженность водоводов и водопроводных сетей составляет 12,8 км. Средний процент износа водопроводных сетей – 88.05 %. Отвод бытовых стоков на очистку производится на местные очистные сооружения. Перечень объектов строительства системы водоснабжения, предусмотренных генеральным планом:

Наименование и характеристика объекта	Вид работ	Очередность строительства	
		к 2022 г.	к 2036 г.
ВНС№301, шт.	реконструкция	1	-
ВНС№304, шт.	Реконструкция и строительство	1	-
ВЗУ№304, шт.		1	-
ВЗУ№305, шт.	строительство	-	1
ВНС№305, шт.	Реконструкция и строительство	-	1
ВЗУ, шт.	строительство	2	4
ВНС, шт.	строительство	1	1
Водопровод (d=200мм), м	строительство	11 009	27 462

Общий объем бытовых стоков, поступающих на очистные сооружения, – 1,5 тыс. куб. м/сутки. Всего требуется обеспечить очистку стоков в объеме 2 тыс. куб. м/сутки. Дефицит водоотведения составляет -0.5 тыс. куб. м/сутки. Количество местных очистных сооружений в сельском поселении – 2. Общий объем обрабатываемых стоков – 1,5 тыс. куб. м/сутки. Протяженность канализационных сетей составляет 14,22 км. Средний процент износа сетей водоотведения – 69,92 %. Дождевая канализация отсутствует. Объекты строительства, предусмотренные генеральным планом:

Наименование и характеристика объекта	Вид работ	Очередность строительства	
		к 2022 г.	к 2036 г.
КОС№307 (пос.им.Тельмана)	Реконструкция	1	-
КОС№310 (д.Нижнее Мячково)	Реконструкция	1	-
КНС№301 (пос.им.Тельмана)	Реконструкция	1	-
КОС, шт.	строительство	2	2
КНС, шт.	строительство	3	3
Сети самотечной канализации (d=200-800мм),м	строительство	21 264	44 171
Наименование и характеристика объекта	Вид работ	Очередность строительства	
		к 2022 г.	к 2036 г.
ЛОС, шт.	строительство	2	3

Сети ливневой канализации (d=300-800мм),м	строительство	37 371	50 609
---	---------------	--------	--------

Теплоснабжение сельского поселения осуществляется от 2 котельных: котельной № 2 «Тельмана» и котельной 5 «Нижнее Мячково». Суммарная установленная тепловая мощность источников теплоснабжения в границах поселения – 150 Гкал/час; теплопотребление составляет 161,8 Гкал/час. Суммарный дефицит тепловой мощности по источникам – 12,5 Гкал/час, резерв отсутствует. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 4,5 км, средний процент износа тепловых сетей – 60 %.- реконструкция котельной №2 «Тельмана»: перевооружение основного оборудования - установка 3 новых котлов марки кВА- 4 с номинальной мощностью 3,44 Гкал/час каждый. Суммарная тепловая мощность нового оборудования составит 10,32 Гкал/час. (установка нового котельного оборудования увеличит КПД котельной до 93%, а перекладка тепловых сетей (пункт 7) позволит уменьшить потери в тепловых сетях до 7% ,что позволит снизить необходимость выработки тепловой энергии до 8,163 Гкал/час с учетом собственных нужд и потерях в тепловых сетях). Мероприятиями генерального плана предусмотрены:

- увеличение существующей мощности котельной № 5 «Нижнее Мячково»: установка 1 нового водогрейного котла марки кВА- 0,2 с номинальной мощностью 0,172 Гкал/час. Суммарная тепловая мощность котельного оборудования составит 1,252 Гкал/час.

Новые участки тепловых сетей предусматриваются по закрытым независимым схемам, с приготовлением воды на нужды ГВС в тепловых пунктах – ЦТП или ИТП. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в подземном или наземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции. Весь жилой индивидуальный фонд обеспечиваются теплом от собственных теплоисточников - это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Жилые дома секционные 3этажные могут обеспечиваться теплом от собственных теплоисточников или от существующей системы централизованного теплоснабжения.

Схемы теплоснабжения отдельных микрорайонов (с установкой индивидуальных тепловых пунктов или строительством центральных тепловых пунктов, места расположения, мощность и количество теплоисточников, исполнение теплопроводов) уточняются проектами планировки. Блочно-модульное исполнение теплоисточников позволит осуществлять поэтапный ввод в эксплуатацию теплоагрегатов в соответствии с очередностью освоения площадок нового строительства. Объекты строительства, предусмотренные генеральным планом:

Наименование и характеристика объекта	Вид работ	Очередность строительства	
		к 2022 году	к 2036 году
Котельная, шт.	Реконструкция	2	-
	Строительство	1	3

Газоснабжение сельского поселения осуществляется от ГРС 147 "Раменское". Протяженность магистральных газопроводов составляет 14,31 км. Протяженность распределительных газопроводов составляет 24,81 км. В соответствии с письмом ООО «Газпром трансгаз Москва» от 30.03.2017 загрузка ГРС «Раменское» достигла проектных величин и возможность подключения перспективных потребителей отсутствует.



Генеральным планом предусматривается развитие распределительных сетей газоснабжения. Наличие резерва мощности для технологического присоединения объектов капитального строительства к сетям ГУП МО «Мособлгаз» необходимо уточнять в ООО «Газпром трансгаз Москва». Объекты строительства, предусмотренные генеральным планом:

Наименование, характеристика и адрес объекта	Вид работ	Очередность мероприятий	
		к 2022 году	к 2036 году
Газорегуляторный пункт (ГРП)	Строительство	6	27
Газопровод высокого давления, м	Строительство	1 470	10365

Электроснабжение потребителей в сельском поселении осуществляется от ПС № 23 "Кварц". Суммарная установленная трансформаторная мощность центров питания составляет 15,3 МВА.

Исходя из анализа существующей организации распределительных сетей, прогнозируемой плотности электрических нагрузок, рекомендуемой единичной мощности трансформаторов для жилой застройки и также принимая во внимание тот факт, что износ основного оборудования электрохозяйства в среднем по сельскому поселению составляет около 70%, в рамках генерального плана сельского поселения Чулковское запланированы следующие мероприятия:

1. Поэтапная реконструкция существующих сетей, замена и модернизация оборудования, внедрение систем телеметрии и телемеханики, расширение существующих распределительных подстанций

2. Организация новых участков распределительных сетей, сооружение распределительных центров (ЦРП, РП, РТП) и трансформаторных подстанций (ТП), прокладка кабельных линий напряжением 10 кВ, в том числе:

-к 2022 году –РП -2шт.; ТП -25 шт; более 26 км кабельных линий.

-к 2036 году – РП -6 шт.; ТП -110шт.; более 41 км кабельных линий.

Существующая емкость местной телефонной сети – 2,1 тыс. номеров. Для обеспечения объектов нового строительства, планируемых к размещению на территории сельского поселения, услугами связи, отвечающими современным требованиям, генеральным планом предусматривается ряд мероприятий, направленных на развитие и модернизацию телекоммуникационных сетей сельского поселения:

-реконструкция существующих станционных сооружений(АТС, ОПТС, ПС, ПСК);

-строительство 2-х станционных сооружений;

- реконструкция сетей связи около 10,5 км.

- строительство сетей связи 31,5 км

По данным администрации на территории с.п. Чулковское находится 5 кладбищ общей площадью 9,0 га. Согласно постановлению главы сельского поселения Чулковское №106/1 от 12.08.2010 года, все кладбища закрыты для свободного захоронения.

Для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории с.п. Чулковское нормативной емкостью 16,37га, генеральным планом предлагается:

- организовать новое кладбище площадью 7,32 га, южнее д. Титово (согласно ПЗЗ);
- обеспечить нормативный уровень благоустройства, содержания согласно санитарным нормам и эксплуатации мест захоронения (кладбищ);
- заключить договора на вывоз и захоронение твёрдых бытовых отходов с территории кладбищ;
- создание нового кладбища планируется с соблюдением планировочных ограничений территории и при наличии положительного заключения экологической и санитарно-гигиенической экспертизы на момент создания кладбища; земельные участки, на которых размещены и планируются места захоронения, должны быть документально оформлены в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации.

Территориальный ресурс в поселении для обеспечения требуемой потребности в кладбищах отсутствует, необеспеченная потребность с.п. Чулковское в 9,05 га распределена на 2 планируемых кладбища.

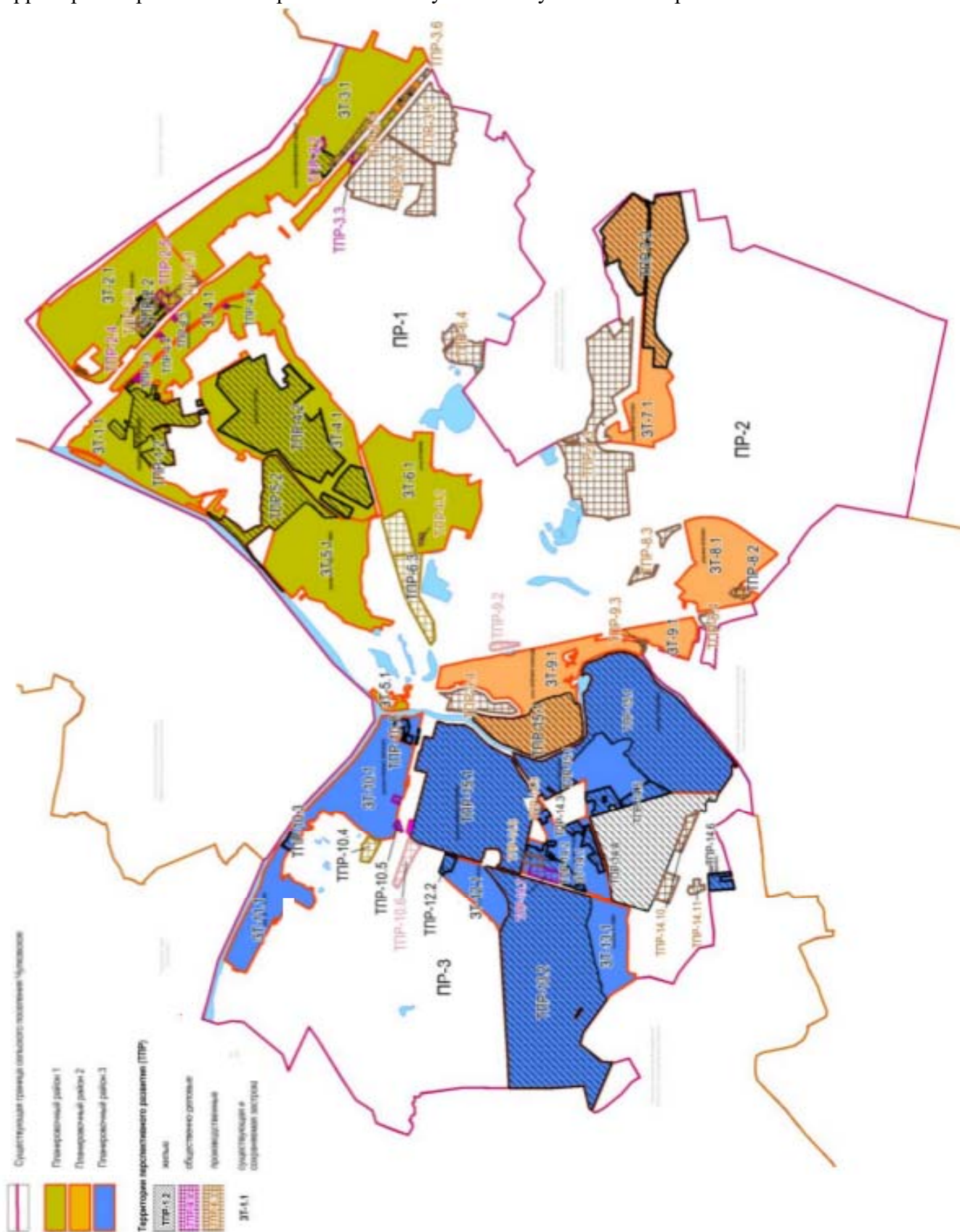
Захоронения умерших планируется:

- 3,0 га на территории планируемого кладбища в с.п. Никоновское общей площадью 10 га (потребность с.п. Никоновское 1,12 га);
- 6,05 га на территории планируемого кладбища в с.п. Ганусовское, общей площадью 7,6 га (профицит с.п. Ганусовское составляет 6,56 га).

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

Размещение новых площадок производственной, коммунально-складской застройки должно учитывать нормативные расстояния санитарно-защитных зон до жилой застройки, объектов здравоохранения и образовательных объектов (п.5.1 раздела V СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Территории перспективного развития с.п. Чулковское указаны на карте-схеме.



## **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» генерального плана сельского поселения Чулковское Раменского муниципального района Московской области выявлены следующие факторы, которые могут оказать воздействие на элементы среды:

Загрязнение воздушного бассейна территории в процессе реализации проектных решений носит временный характер и ограничено сроками строительных работ. Загрязнение атмосферного воздуха территории при эксплуатации вновь проектируемых объектов, в соответствии с перспективой развития 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.

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

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

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

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

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

**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 Чулковское расположено в западной части Раменского муниципального района Московской области.

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

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

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

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

Данные температур по месяцам сведены в таблицу.

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

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) +26,2°С. Средняя максимальная температура самого холодного месяца года (января) – 16,8°С.

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

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

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

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

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

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

Число дней с туманами:

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

Число дней с осадками > 1,0мм

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

Солнечная радиация. В районе солнечная радиация, поступающая в июле на горизонтальную поверхность при безоблачном небе составляет: прямая – 329 вт/м<sup>2</sup>; рассеянная – 77 вт/м<sup>2</sup>. Суммарная за сутки: прямая – 6410 вт/м<sup>2</sup>; рассеянная – 1150 вт/м<sup>2</sup>.

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	7

многoletним данным составляет 5%, м/с	
---------------------------------------	--

## 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 Чулковское 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 <sup>3</sup> / 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% SiO<sub>2</sub> (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 <sup>3</sup>	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 <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3000000	3	0,0108957

В период эксплуатации дополнительными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории сельского поселения с учетом проектируемых объектов будут являться:

- парковки для легковых автомобилей;
- разворотные площадки грузового автотранспорта при обслуживании проектируемых объектов соцкультбыта и хозяйственных площадок придворовой территории жилой застройки;
- пекарни и кафетерии предприятий общественного питания;
- пождепо;
- ГРУ на проектируемых сетях газоснабжения.

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 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 <sup>3</sup>	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	0,0231695
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0282402
328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	3	0,0003987
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000000	3	0,0092763
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	2,6007893
410	Метан	ОБУВ	50,0000000	0	0,00121
1061	Этиловый спирт	ПДК м/р	5,0000000	4	0,0013300
1314	Пропиональдегид	ПДК м/р	0,0100000	3	0,000039
1317	Уксусный альдегид	ПДК м/р	0,0100000	3	0,00041
1531	Гексановая кислота	ПДК м/р	0,0100000	3	0,000024
1555	Уксусная кислота	ПДК м/р	0,2000000	3	0,0001
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,0000000	4	0,2540782
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	0	0,0103946
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1,0000000	3	0,01593

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

### 1.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

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

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

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

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

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

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

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

Расчеты рассеивания проведены для расчетной площадки с габаритами 30000х30000м, шаг сетки – 5000м.

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

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

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.

## ГЛАВА 2

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

Настоящая глава разработана на основании Законов Российской Федерации:

- Федерального закона «Об отходах производства и потребления», подписанного президентом РФ 24 июня 1998 года.
- Закона РСФСР, 1991 год «Об охране окружающей среды» (с изменениями, внесенными Законами РФ от 21.02.92 и от 02.06.93г).
- Закона РСФСР от 19 апреля 1991 года №1034-1 (ред. От 19.06.95) «О санитарном эпидемиологическом благополучии населения».
- Закон РФ от 21.02.92. №2395-1 «О недрах».
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Постановлений Правительства РФ:

- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 1997 года №155 «Об утверждении Правил предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов».
- Постановление Правительства РФ от 13 июня 1996г. «О Федеральной целевой программе «Отходы».

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

#### **2.1. Характеристика производственных процессов предприятия как источника образования отходов.**

В данной главе 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:

<b>Признак классификации</b>	<b>Наименование отходов</b>
	<b>Отходы при строительстве</b>
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
	<b>По классу опасности отходов</b>
<b>5 класс</b>	
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
<b>4 класс</b>	
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
<b>3 класс</b>	
7 23 102 01 39 3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
<b>По способу размещения отходов</b>	
<b>На полигон</b>	
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами
8 22 201 01 21 5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
3 08 241 01 21 4	Отходы битума нефтяного
3 43 210 01 20 5	Бой строительного кирпича
8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме
8 26 210 01 51 4	Отходы рубероида
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна
8 12 901 01 72 4	Мусор от разборки и сноса зданий несортированный
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный
<b>На переработку спец. предприятиям</b>	<b>Всего:</b>
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
<b>На очистные сооружения</b>	<b>Всего:</b>
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:

<b>Признак классификации</b>	<b>Наименование отходов</b>
	<b>Отходы при эксплуатации жилого фонда</b>
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
	<b>Отходы объектов соцкультбыта</b>
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 жиросодержащих, 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
	<b>Отходы от объектов транспорта</b>
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

<b>Признак классификации</b>	<b>Наименование отходов</b>
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
	<b>Медицинские отходы</b>
	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
	<b>По классу опасности отходов</b>
<b>5 класс</b>	
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
<b>4 класс</b>	
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

<b>Признак классификации</b>	<b>Наименование отходов</b>
3 01 148 01 39 4	Отходы от жиروتделителей, содержащие растительные жировые продукты
7 37 200 01 72 4	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более
9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматические шин с тканевым кордом отработанные
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные загрязненные нефтью или нефтепродуктами
9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых
<b>3 класс</b>	
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
<b>2 класс</b>	
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом
<b>1 класс</b>	<b>Всего:</b>
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
<b>Медицинские отходы класса А</b>	<b>Всего:</b>
	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
<b>Медицинские отходы класса Б</b>	<b>Всего:</b>
	Отходы отработанного инструментария
	Отработанный перевязочный материал
	<b>По способу размещения отходов</b>
<b>На полигон ТБО</b>	
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



<b>Признак классификации</b>	<b>Наименование отходов</b>
	несортированный (исключая крупногабаритный)
8 12 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
3 01 148 01 39 4	Отходы от жиरोотделителей, содержащие растительные жировые продукты
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов 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
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
<b>На полигон промотходов</b>	
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
<b>На очистные сооружения</b>	
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям
<b>На переработку специализированным предприятиям</b>	
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

<b>Признак классификации</b>	<b>Наименование отходов</b>
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
<b>На демеркуризацию</b>	<b>Всего:</b>
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
<b>Специализированным предприятиям на обеззараживание / обезвреживание</b>	<b>Всего:</b>
	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 8м<sup>3</sup>, 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 0,75м<sup>3</sup> 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 0,75м<sup>3</sup>. 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 0,75м<sup>3</sup>, 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 0,75м<sup>3</sup>, 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 реконструкцию; применение нетоксичных материалов; оснащение рабочих мест и временок 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 аккумулирующих 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 Чулковское основными водными объектом являются реки Москва и Похра. Кроме того на территории сельского поселения расположены несколько прудов.

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.

В соответствии с п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р.Москва составляет 200м, ширина прибрежной защитной полосы – 50м; ширина водоохранной зоны р.Похра составляет 50м, ширина прибрежной защитной полосы – 50м.

В соответствии с п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны прудов составляет 50м, ширина прибрежной защитной полосы – 50м.

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 точных вод, в том числе дренажных вод; разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча осуществляется пользователями недр).

В соответствии с требованиями п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ (в редакции 2013г.), в пределах 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.

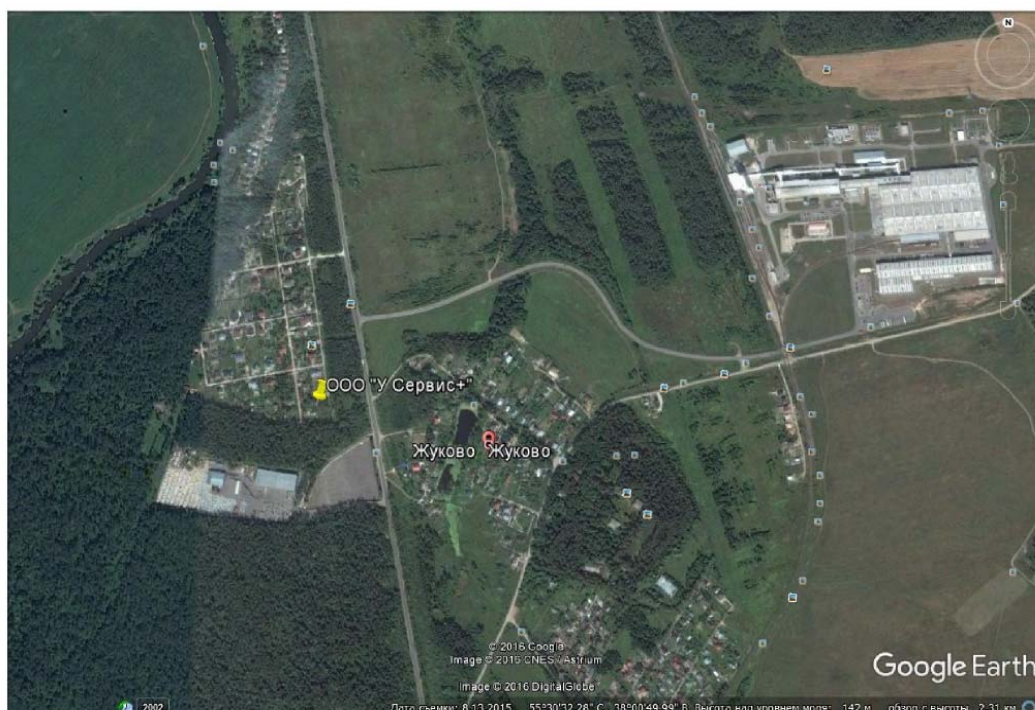
Министерством экологии и природопользования Московской области на территории с.п. Чулковское лицензии на право пользования недрами для добычи подземных вод не выдавались.

На территории с.п. Чулковское имеются 6 действующих лицензий, выданных Центнедра, с объемом добычи не более 500м<sup>3</sup>/сут., а именно:

- МСК 00642 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 18.10.2005г., срок окончания действия лицензии 01.10.2025г, участок недр расположен в д. Еланово. Лицензия выдана ООО «Промстройпенопласт» (1 скважина). Объем добычи – 22м<sup>3</sup>/сут.



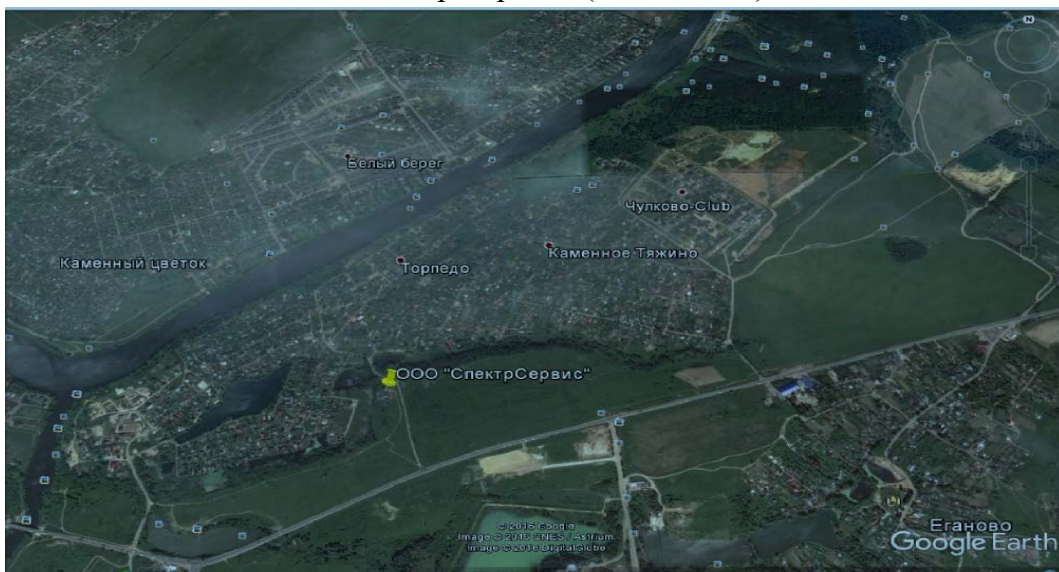
- МСК 01877 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 24.04.2008г., срок окончания действия лицензии 01.05.2023г., участок недр расположен в д. Жуково. Лицензия выдана ООО «У Сервис+» (1 скважина). Объем добычи – 10м<sup>3</sup>/сут.



- МСК 00083 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 17.06.2004г., срок окончания действия лицензии 01.06.2024г., участок недр расположен в 0,35км к западу от д. Какузево. Лицензия выдана ООО «Пилкингтон Гласс» (2 скважины). Объем добычи – 228м<sup>3</sup>/сут.

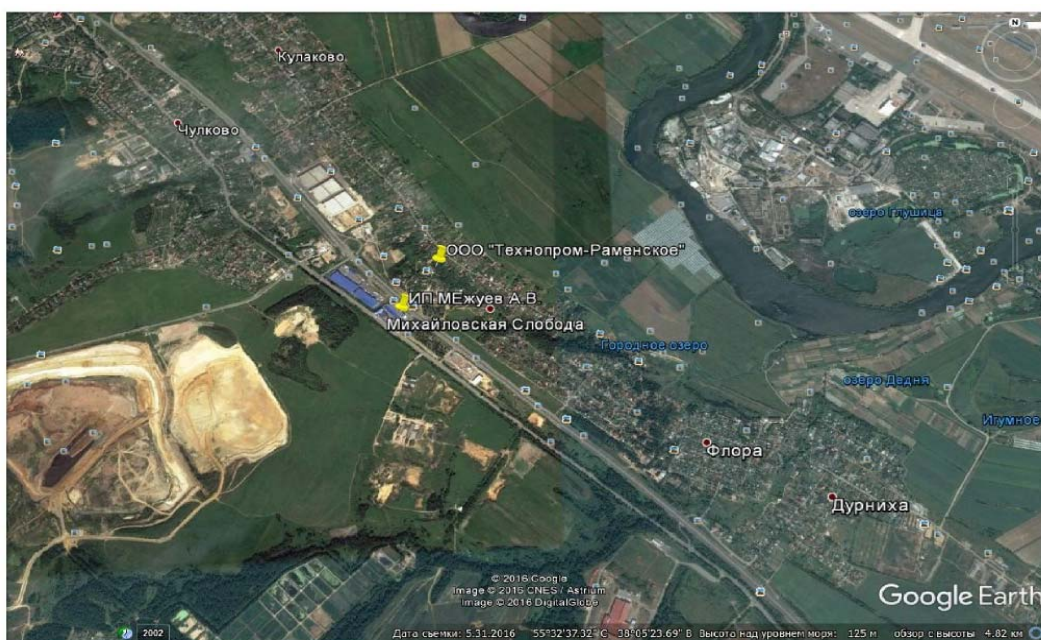


- МСК 03994 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 30.07.2012г., срок окончания действия лицензии 01.08.2032г., участок недр расположен вблизи д. Каменное Тяжино. Лицензия выдана ООО «Спектр Сервис» (2 скважины). Объем добычи – 114м<sup>3</sup>/сут.



- МСК 02180 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 02.03.2009г., срок окончания действия лицензии 01.02.2017г., участок недр расположен в д. Михайловская Слобода. Лицензия выдана ИМ Межуев А.В. (1 скважина). Объем добычи – 10м<sup>3</sup>/сут.

- МСК 01384 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 28.04.2007г., срок окончания действия лицензии 01.05.2022г., участок недр расположен в д. Михайловская Слобода. Лицензия выдана ООО «Технопром-Раменское» (1 скважина). Объем добычи – 12м<sup>3</sup>/сут.



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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

### **3.2. Особенности объектов проектирования, как водопользователей**

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

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

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

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

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

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

Для проведения промывки и гидроиспытаний водопровода используется вода из водопроводных сетей. Сброс воды от промывки и гидроиспытаний осуществляется в сбросные колодцы, предусмотренные проектом по трассе водопровода. По мере проведения работ вода из сбросных колодцев откачивается в автобойлеры и вывозится на очистные сооружения. Количественные показатели содержания примесей в воде после очистки и испытания трубопроводов приведены по результатам экспертной оценки института

ВНИИСТ и составляют: грунт (земля) – 0,6 кг/м<sup>3</sup>; ржавчина (нерастворимая гидроокись железа) – 0,05 кг/м<sup>3</sup>; сварочный шлак – 0,005 кг/м<sup>3</sup>.

Период эксплуатации. На проектируемых в составе плана развития территории объектах предусмотрены сети водоснабжения и канализации с подключением к наружным сетям согласно ТУ эксплуатирующих организаций. Отведение загрязненных ливневых и талых вод будет осуществляться на рельеф, ввиду отсутствия системы дождевой канализации, через локальные очистные сооружения.

Установка очистки состоит из технологической линии: блока очистки (пескоуловителя и нефтеуловителя) и сорбционного фильтра (безнапорного). Пескоуловитель предназначен для улавливания и сбора песка, взвешенных, плавающих веществ, а также нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и промышленных сточных вод. Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и производственных сточных вод. Фильтр сорбционный безнапорный типа»предназначен для доочистки поверхностных и близких к ним по составу производственных сточных вод от тонкодисперсных взвешенных веществ и растворённых нефтепродуктов. Очистка поверхностных сточных вод на ЛОС осуществляется до концентраций в соответствии с п. 6.4 СНиП 2.04.03-85 и п.3.23 ВНТП 3-85.

Концентрации загрязняющих веществ на входе очистных сооружений, в соответствии с рекомендациями НИИ ВОДГЕО следующие: взвешенные вещества – 880 мг/л; БПК – 25 мг/л; нефтепродукты – 20мг/л.; солесодержание – 250мг/л; ХПК – 125мг/л. Концентрации загрязняющих веществ на выходе очистных сооружений следующие: взвешенные вещества – 3мг/л; БПК – 3мг/л; нефтепродукты – 0,2мг/л.; солесодержание – 250мг/л; ХПК – 10мг/л.

В дождевых и талых стоках с жилых территорий отсутствуют вредные вещества, которые при попадании в поверхностные и подземные воды могут служить источником пагубного воздействия на элементы живой природы.

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

Несмотря на то, что техногенное воздействие на водные объекты при проведении строительного-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; ежесменный 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 водоемких объектов в районе намечаемой деятельности.

Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения в период эксплуатации обеспечивается мероприятиями: содержание в чистоте территории объектов; учет расхода воды; устройство и безаварийная эксплуатация сетей водоснабжения и канализации; 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 жиросеиватель.

Необходимо разработать проекты ЗСО для всех водозаборных узлов вне зависимости от ведомственной принадлежности.

## **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.

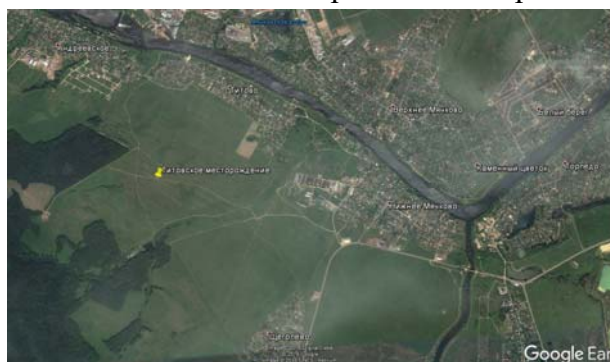
### 4.1.1. Минерально-сырьевые ресурсы.

На территории с.п. Чулковское разведаны и учтены государственным балансом запасов Мячковское и Титовское месторождения карбонатных пород, а также Чулковское и Егановское месторождения кварцевых песков.

Территории месторождений полезных ископаемых являются зонами с особыми условиями использования территории.

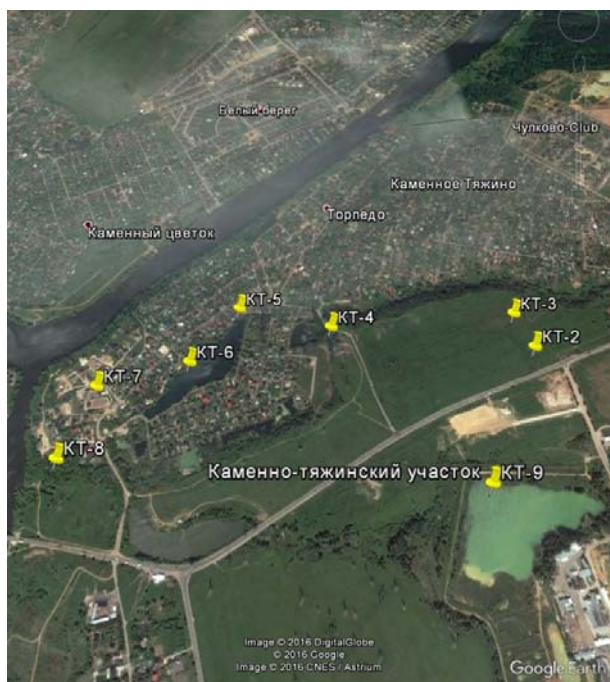
Наличие месторождений полезных ископаемых, как зон с особыми условиями использования территории, отражены на карте ЗОУИТ в составе графической части генерального плана. На карте обозначены наименования месторождений ОПИ, вид минерального сырья, площади месторождений и границы санитарно-защитных зон горнодобывающих предприятий.

Местоположение месторождений в пределах с.п. Чулковское приведены на схемах.



Титовское

55°32'30''	37°56'30''
------------	------------



Каменно-Тяжинский участок

55°32'0,999''	38°00'45''
55°32'13,9''	38°00'57,99''
55°32'17,9''	38°00'56''
55°32'17,9''	38°00'21,99''
55°32'21''	38°00'5''
55°32'15''	37°59'56''
55°32'12,9''	37°59'39,99''
55°32'5,9''	37°59'35''
55°32'0,9''	38°00'45''



### Мячковское

55°31'55,99"	37°59'9,99"
55°32'7,0"	37°59'25,0"
55°32'8,99"	37°59'17,99"
55°32'12,99"	37°59'12,99"
55°32'17"	37°58'59"
55°32'3,99"	37°58'44"
55°31'55,9"	37°59'9,99"



### Егановское

55°31'41,99"	38°01'19,99"
55°31'59,99"	38°02'38,00"
55°31'55,99"	38°03'2,0"
55°31'36,0"	38°03'2,0"
55°31'5,99"	38°02'0,99"
55°31'18,99"	38°01'29,99"



### Чулковское

55°32'20,0"	38°04'33,99"
55°32'39,99"	38°04'19,99"
55°32'30"	38°02'35,99"
55°32'17,99"	38°02'39,99"
55°31'59,0"	38°03'11,0"
55°31'50,0"	38°03'20,0"
55°32'5,99"	38°04'27,99"

По своему составу:

- Мячковское и Титовское - месторождения карбонатных пород;
- Чулковское и Егановское месторождения кварцевых песков;

- Каменно-Тяжинский участок - известняк и доломит (карбонатное сырье для извести).

На севере от д.Какузево, для земельных участков с кадастровыми номерами 50:23:0040342:19, 50:23:0040341:13, 50:23:0040341:9, 50:23:0040335:20, 50:23:0040335:17, 50:23:0040335:14 (категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства, правообладатель ООО «Бенефит») Департаментом по недропользованию по центральному Федеральному округу выдана лицензия на пользование недрами серия МСК номер 06237 вид лицензии ТП с целевым назначением и видами работ геологическое изучение кварцевых песков формовочных, стекольных на территории вышеуказанных земельных участков (зарегистрирована Департаментом по недропользованию по центральному Федеральному округу «25» июля 2016 г. №4597/МСК 06237 ТП, дата окончания действия лицензии 25.07.2021).

#### **4.2. Воздействие объектов строительства на геологическую среду**

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

Все сельскохозяйственные угодья, отводимые во временное пользование, подлежат восстановлению первоначального состояния и возврату хозяйству по согласованию с Землепользователями в соответствии с действующим Законодательством. 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, послойно, за 2-3 прохода, с созданием временного почвенного штабеля. Бульдозер работает по следующей схеме: машина срезает и перемещает слой почвы в штабель на расстояние, не превышающее границ отведенной под проведение работ, а затем возвращается на исходное положение и цикл повторяется. На спланированную поверхность укладывают плодородный слой мощностью не менее 0,3м. Весь объем снятого почвенного слоя подлежит возврату при рекультивации.

#### **4.3. Рекультивация нарушенных земель**

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

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

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

Технический этап рекультивации включает в себя следующие операции:

- срезка плодородного слоя почвы с полосы производства земляных работ и складирование его на краю полосы отвода;
- засыпка траншей минеральным грунтом и планировка территории до проектных отметок;
- обратное перемещение плодородного слоя почвы из отвалов после завершения работ, равномерное распределение плодородного слоя почвы в пределах рекультивируемой полосы и создание ровной поверхности, плавно сопрягающейся с естественным рельефом.

Технический этап рекультивации выполняет Подрядчик строительных работ.

Биологический этап рекультивации выполняется после завершения технического этапа.

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

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

Работы по биологической рекультивации выполняются силами землепользователя.

Затраты на рекультивацию земель определяются на основании сметы.

Финансирование работ по рекультивации осуществляет Заказчик.

Для земельных участков с кадастровыми номерами 50:23:0040342:19, 50:23:0040341:13, 50:23:0040341:9, 50:23:0040335:20, 50:23:0040335:17, 50:23:0040335:14 (категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства, правообладатель ООО «Бенефит») Департаментом по недропользованию по центральному Федеральному округу выдана лицензия на пользование недрами серия МСК номер 06237 вид лицензии ТП с целевым назначением и видами работ геологическое изучение кварцевых песков формовочных, стекольных на территории вышеуказанных земельных участков (зарегистрирована Департаментом по недропользованию по центральному Федеральному округу «25» июля 2016 г. №4597/МСК 06237 ТП, дата окончания действия лицензии 25.07.2021). Для вышеназванных земельных участков предлагается выполнить и утвердить в установленном законодательством порядке проект рекультивации. После окончания работ по пользованию недрами осуществить рекультивацию согласно утверждённому проекту и возобновить сельскохозяйственную деятельность, внести соответствующие изменения в функциональное зонирование генерального плана сельского поселения Чулковское.

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

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

#### **5.2 Характеристика существующего состояния животного мира района размещения объекта**

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

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 14.03.1995г. «ЗЗ-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; и на основании «Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской



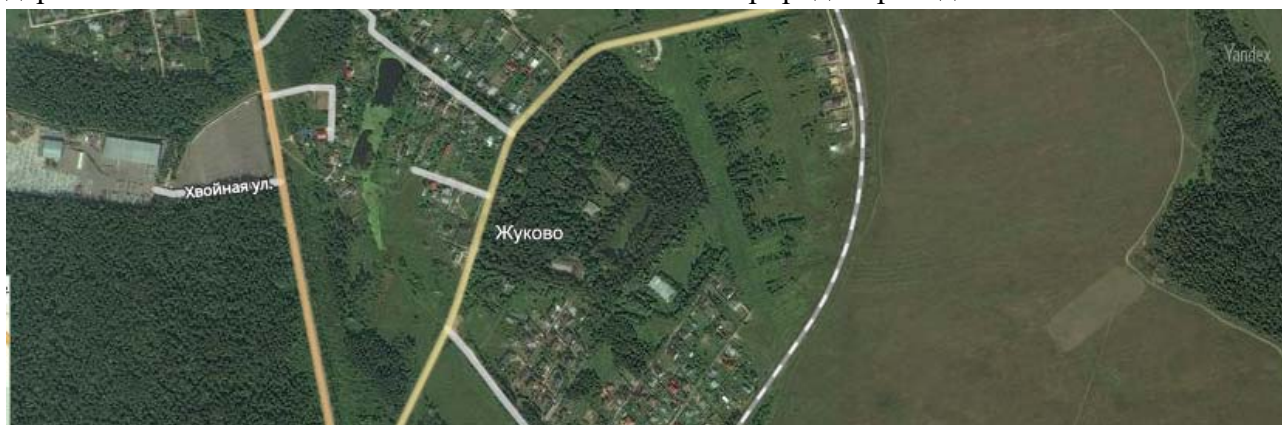
области», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009г. №106/5.

На территории с.п. Чулковское расположен памятник природы "Боровской курган". Режим особой охраны памятника природы установлен в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 26.04.2016г. №321/13 «Об утверждении паспортов особо охраняемых природных территорий областного значения, расположенных в Раменском муниципальном районе 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. Местоположение ООПТ приведено на схеме.



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. Местоположение памятника природы приведено на схеме.



В пределах особо охраняемых природных территорий деятельность может осуществляться только по согласованию с Министерством экологии и природопользования 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 Чулковское составляют: планируемая скоростная автодорога федерального значения М-5 «Урал» (обход п.Октябрьский), реконструируемая автомагистраль федерального значения «М-5 «Урал», автодорога общего пользования федерального значения «Старорязанское шоссе», подлежащие реконструкции автодороги общего пользования регионального значения "М-5 "Урал" - п.Володарского - Каширское шоссе" - Зелёная Слобода», "М-5 "Урал" - п.Володарского - Каширское шоссе" – Еганово», «проезд по д.Нижнее Мячково» и «М-5 «Урал» - Посёлок Володарского – М-4 «Дон» - Каширское шоссе», планируемые автодороги общего пользования регионального значения «Молоковское шоссе - Нижнее Мячково» (2 направления – в сторону с.п. Островецкое и с.п. Молоковское), «Лыткаринское шоссе - Молоковское шоссе - Нижнее Мячково», «Зелёная Слобода – Константиново – «Подольск-Домодедово-Раменское-ЦКАД», «южный обход г.Зарайска», планируемая скоростная региональная автодорога «Подольск-Домодедово-Раменское-ЦКАД», существующие автодороги общего пользования регионального значения «Зелёная Слобода – Константиново», планируемая линия рельсового скоростного транспорта, существующая промышленная однопутная неэлектрифицированная железнодорожная линия к станции Карьерная (у с.Еганово).

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 и железнодорожного транспорта приведены в Таблицах 6.1 и 6.2.

Таблица 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	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	М-5 Урал (обход п. Октябрьский) (строительство)	14 000	47 000	100	100	72	78	69	75	-	106	-	316
2	Подольск-Домодедово-Раменское-ЦКАД (строительство)	40 000	60 000	100	100	77	79	74	76	-	214	-	635
3	Молоковское шоссе - Нижнее Мячково (строительство)	14 000	27 000	80	80	71	74	68	71	-	87	-	259
4	Молоковское шоссе - Нижнее Мячково (строительство)	14 000	27 000	80	80	71	74	68	71	-	87	-	259
5	Лыткаринское шоссе - Молоковское шоссе - Нижнее Мячково (строительство)	14 000	27 000	80	80	71	74	68	71	-	87	-	259
6	Зелёная Слобода – Константиново – «Подольск-Домодедово-Раменское» (строительство)	14 000	27 000	60	60	69	72	66	69	-	67	-	201
7	Южный обход г.Зарайска (строительство)	5 000	6 000	80	80	66	67	64	64	-	44	-	130
8	"М-5 "Урал" - п.Володарского - Каширское шоссе" - Зелёная Слобода (реконструкция)	1 100	2 000	50	50	57	60	54	57	11	16	31	47
9	"М-5 "Урал" - п.Володарского - Каширское шоссе" - Еганово (реконструкция)	1 100	2 000	50	50	57	60	54	57	11	16	31	47
10	Проезд по д.Нижнее Мячково (реконструкция)	1 100	2 000	50	50	57	60	54	57	11	16	31	47
11	«М-5 «Урал» - Посёлок Володарского – М-4 «Дон» - Каширское шоссе (реконструкция)	14 000	27 000	80	80	71	74	68	71	87	135	259	401
12	М-5 Урал - реконструкция	70 000	75 000	80	80	78	78	75	75	254	266	757	793

№	Наименование дороги	Максимальная интенсивность движения		Средняя скорость движения транспортного		Уровень шума вблизи дороги в дневные часы,		Уровень шума вблизи дороги в ночные часы,		Ширина зоны акустического дискомфорта в		Ширина зоны акустического дискомфорта в	
13	Зелёная Слобода – Константиново (сущ)	1 100	2 000	50	50	57	60	54	57	11	16	31	47
14	Старорязанское шоссе (сущ)	5 000	6 000	60	60	65	66	62	63	34	38	101	114

Таблица 6.2

Наименование дороги	Среднечасовая интенсивность движения день/ночь, составов/час		Средняя скорость движения поездов, км/час	Уровень шума вблизи дороги в дневные часы, дБа		Уровень шума вблизи дороги в ночные часы, дБа		Ширина зоны акустического дискомфорта в дневные часы, м		Ширина зоны акустического дискомфорта в ночные часы, м	
	1	2		1	2	1	2	1	2	1	2
1 - существующее положение, 2 - расчетный срок			1,2								
Пассажирские поезда											
Пассажирские поезда	4/4	4/4	60	61	61	61	61	66	66	304	304
<b>Итого суммарно:</b>				<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>304</b>	<b>304</b>
Грузовые поезда											
Грузовые поезда	1/1	1/1	50	53	53	53	53	19	19	88	88
<b>Итого суммарно:</b>				<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>88</b>	<b>88</b>

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

### Период строительства.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– обязательный технический осмотр машин и механизмов;

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Период эксплуатации.

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

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

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

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

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

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

## **ГЛАВА 7**

### **Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

#### **7.1. Программа производственного экологического контроля (мониторинга)**

##### Период строительства.

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

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



Перечень факторов	Место проведения контроля	Исследуемые показатели	Кратность
1	2	3	4
<b>ШУМ</b>	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)		По согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области» рекомендуется 3-хратно
	На территории расположенной рядом застройки		
<b>Вибрация</b> общая локальная	Работы на территории застройки (на рабочих местах при наличии источников)	Показатели вибрации	1 раз в период СМР (общая) 2 раза в период СМР (локальная)
	Грузовой транспорт (рабочее место водителя)		
	Закрытые помещения (на рабочих местах)		
общая	На территории расположенной рядом застройки		По согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области» рекомендуется 3-хкратно
<b>Пыль</b>	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		
<b>Почва</b>	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		
1	2	3	4
<b>Воздух</b>	В местах временного складирования строительных отходов, на высоте до 2м от поверхности земли	Обязательный – пыль, специфические – по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»	по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»

#### Период эксплуатации.

Производственный контроль на источниках загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта осуществляют службы предприятия в соответствии с методическими

документами, разработанными в отрасли на основании Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух.

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

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

## **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. Чулковское приведены в табличной форме и в графическом виде на карте (схеме) зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения.**

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

Размещение новых площадок производственной, коммунально-складской застройки должно учитывать нормативные расстояния санитарно-защитных зон до жилой застройки,

объектов здравоохранения и образовательных объектов (п.5.1 раздела V СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

## Литература

СНиП 23-01-99. Строительная климатология.

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

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

СНиП II-12-77 Защита от шума».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Расчет выбросов загрязняющих веществ от производства строительного-монтажных работ

#### Перевалка инертных строительных материалов

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

$K_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала;

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

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

$B$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

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

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

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{200}, m/200d \quad (1.1.2)$$

где  $G_{200}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $m/\text{год}$ .

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

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

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

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

$$M_{2907}^{8.5 m/c} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0084688 \text{ г/с};$$

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

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

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

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

#### Грунт (суглинок)

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

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

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

$$M_{2902}^{8.5 m/c} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0066111 \text{ г/с};$$

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

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

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

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

#### Щебень

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

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

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

$$M_{2908}^{8.5 m/c} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0071241 \text{ г/с};$$

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

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

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

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

## Работа строительной техники

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

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ,  $\text{г/мин}$

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



Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
	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, 2005.

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

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

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

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

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Кі
	Керосин	0,5	0,18	0,9
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 2005 г.).

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

Таблица № 1.1.2- Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
<b>Сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6</b>			
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, $\tau$		ч	1
Эффективность местных отсосов, $\eta$ 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;

$\eta$  - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

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

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

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

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

$$B = 1 / 1 = 1 \text{ кг/ч.}$$

*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 2005 г.).

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

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

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

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

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

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

$\delta_a$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

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

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

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, %;

$\delta_p'$  - 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):

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

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

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

$\delta_p''$  - 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):

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

где  $\Pi_{ok(c)}$  - 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

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

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

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

2902. Взвешенные вещества

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

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

#### Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

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

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

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

616. Диметилбензол (Ксилол)

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

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

### Эмаль ПЭ-220

#### Расчет выброса окрасочного аэрозоля

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

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

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

2902. Взвешенные вещества

$$\Pi_{ок} = 0,002486 \cdot 1 = 0,002486 \text{ м/год};$$



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

#### 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**

#### **ШГРП**

Основным рабочим агентом в оборудовании и трубопроводах является природный газ по ГОСТ 5542-87, состоящий на 96-98% из метана (СН<sub>4</sub>). 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 м<sup>3</sup>/ч;

Возможное количество газа, подлежащее сбросу, определяется по формуле, согласно «Справочнику газорегуляторные пункты и установки», М.2000, стр. 205 п. 4.4):

$$Q = 0,0005 \cdot Q_p \text{ (м}^3\text{/час);}$$

$$Q = 0,0005 \cdot 123 = 0,0615 \text{ м}^3\text{/час};$$

Средняя мощность источников выброса составит:

$$Q_{ср} = Q \cdot S / T \text{ мг/сек, где}$$

S – плотность природного газа (0,8кг/см<sup>3</sup>)

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

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<sub>y</sub> = 0,21, C<sub>z</sub> = 0,12 - коэффициенты диффузии для нейтральной категории

X – минимальное расстояние до жилого дома (м).

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

Согласно РД-51-100-85, ГОСТ 12.1005-76, ОСТ 51.140-86, норма ПДК в жилой зоне для метана составляет 50 мг/м<sup>3</sup>. Расчетная концентрация выбросов ГРУ значительно ниже установленных ПДК.

### Выбросы от работы предприятия питания.

#### Просеивание муки

Расчет проведен согласно «Методических указаний по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий», Москва 1996г. Определение выбросов мучной пыли производится по удельным показателям выбросов по формуле:  $M = B * \mu$ , кг/год где: B – выработка продукции – 1,5 т/сутки;  $\mu$  – 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	
<b>ИТОГО кг/сутки</b>	<b>0,0645</b>	

Время работы – 4080 часов в год (по 12 часов в течение 340 дней).

	Пыль мучная (3721)
<b>Г/сек</b>	<b>0,001593</b>
<b>Т/год</b>	<b>0,021930</b>

### Выбросы систем вытяжной вентиляции кухонь

Источник выделения – гриль.

	Удельные выбросы в кг на 1 тонну готовой продукции	
	Пропиональдегид	Гексановая кислота
	<b>1314</b>	<b>1531</b>
Жиры 7кг/сут	0,026	0,016
<b>ИТОГО кг/год</b>	<b>0,0664</b>	<b>0,0409</b>

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
	<b>1314</b>	<b>1531</b>
<b>Г/сек</b>	0,0000039	0,0000024
<b>Т/год</b>	0,0000664	0,0000409

Источник выделения – ротационная печь

	Удельные выбросы в кг на 1 тонну готовой продукции		
	Этиловый спирт (этанол)	Уксусная кислота	Уксусный альдегид
	<b>1061</b>	<b>1555</b>	<b>1317</b>
Пшеничной 1,5 т/сут	1,11	0,1	0,4

<b>ИТОГО кг/год</b>	<b>1,665</b>	<b>0,15</b>	<b>0,6</b>
---------------------	--------------	-------------	------------

Время работы пекарни – 4080 часа в год (по 12 часов в сутки, 340 дней в году), гриля – 3650 часов в год (10 часов в день в течение 365 дней).

Выбросы загрязнителей от работы ротационной печи составит:

	Этиловый спирт (этанол)	Уксусная кислота	Уксусный альдегид
	1061	1555	1317
Г/сек	0,000133	0,00001	0,000041
Т/год	0,001665	0,00015	0,0006

#### ИТОГО на источник:

	Этиловый спирт (этанол)	Пропиональдегид	Уксусный альдегид	Уксусная кислота	Гексановая кислота
	1061	1314	1317	1555	1531
Г/сек	0,000133	0,0000039	0,000041	0,00001	0,0000024
Т/год	0,001665	0,0000664	0,0006	0,00015	0,0000409

#### Разворотная площадка грузового а/м при обслуживании объектов соцкультбыта

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

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

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

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: 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				Экоко нтро ль	Одно време нность
		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):

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

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

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 отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

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

где  $\alpha_g$  – 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):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс  $i$ -го вещества  $G_i$  рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где  $N'_k, N''_k$  – количество автомобилей  $k$ -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

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

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля  $K_i$ , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, $K_i$
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Керосин	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

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

#### КамАЗ

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

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

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

$$G_{301} = (2 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1) / 3600 = 0,0006578 \text{ г/с};$$

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

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

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

$$G_{304} = (0,325 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1) / 3600 = 0,0001069 \text{ г/с};$$

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

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

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

$$G_{328} = (0,095 \cdot 1 + 0,019 \cdot 1) / 3600 = 0,0000317 \text{ г/с};$$

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

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

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

$$G_{330} = (0,5 \cdot 1 + 0,1 \cdot 1) / 3600 = 0,0001667 \text{ г/с};$$

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

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

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

$$G_{337} = (6,2 \cdot 1 + 0,84 \cdot 1) / 3600 = 0,0019556 \text{ г/с.}$$

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

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

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

$$G_{2732} = (2,78 \cdot 1 + 0,42 \cdot 1) / 3600 = 0,0008889 \text{ г/с.}$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

### Автотранспорт в Пождепо на 3 автомобиля

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, 2005.

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)	0,0008	0,0031622
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00013	0,0005139
328	Углерод (Сажа)	0,00005	0,0001976
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00015	0,0005929
337	Углерод оксид	0,0046667	0,0184464
2732	Керосин	0,0006167	0,0024376

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0,05 км, при выезде – 0,05 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплового – 366.

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
КАМАЗ	Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель	3	3	1	1	-	+

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

Выбросы  $i$ -го вещества одним автомобилем  $k$ -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки  $M_{1ik}$  и возврате  $M_{2ik}$  рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{PP\ ik} \cdot t_{PP} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 1}, \text{ г}$$

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

где  $m_{PP\ ik}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при прогреве двигателя автомобиля  $k$ -й группы, г/мин;

$m_{L\ ik}$  – пробеговый выброс  $i$ -го вещества, автомобилем  $k$ -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

$t_{PP}$  – время прогрева двигателя, мин;

$L_1, L_2$  – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{XX\ 1}, t_{XX\ 2}$  – 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:

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

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

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

Валовый выброс  $i$ -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

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

где  $\alpha_{\text{в}}$  – коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$  – количество автомобилей  $k$ -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

$D_P$  – 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):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс  $i$ -го вещества  $G_i$  рассчитывается по формуле  $G_i =$

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

где  $N'_k, N''_k$  – количество автомобилей  $k$ -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.



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

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля  $K_i$ , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, $K_i$
		T	П	X	T	П	X		
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,48	0,64	0,64	2,8	2,8	2,8	0,48	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,078	0,104	0,104	0,455	0,455	0,455	0,078	1
	Углерод (Сажа)	0,03	0,108	0,12	0,25	0,315	0,35	0,03	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,09	0,0972	0,108	0,45	0,504	0,56	0,09	0,95
	Углерод оксид	2,8	3,96	4,4	5,1	5,58	6,2	2,8	0,9
	Керосин	0,38	0,72	0,8	0,9	0,99	1,1	0,35	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

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

### КАМАЗ

$$M_1 = 0,48 \cdot 4 + 2,8 \cdot 0 + 0,48 \cdot 1 = 2,4 \text{ г};$$

$$M_2 = 2,8 \cdot 0 + 0,48 \cdot 1 = 0,48 \text{ г};$$

$$M_{301} = (2,4 + 0,48) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0031622 \text{ т/год};$$

$$G_{301} = (2,4 \cdot 1 + 0,48 \cdot 1) / 3600 = 0,0008 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,078 \cdot 4 + 0,455 \cdot 0 + 0,078 \cdot 1 = 0,39 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,455 \cdot 0 + 0,078 \cdot 1 = 0,078 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,39 + 0,078) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0005139 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,39 \cdot 1 + 0,078 \cdot 1) / 3600 = 0,00013 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,03 \cdot 4 + 0,25 \cdot 0 + 0,03 \cdot 1 = 0,15 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,25 \cdot 0 + 0,03 \cdot 1 = 0,03 \text{ г};$$

$$M_{328} = (0,15 + 0,03) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0001976 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,15 \cdot 1 + 0,03 \cdot 1) / 3600 = 0,00005 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,09 \cdot 4 + 0,45 \cdot 0 + 0,09 \cdot 1 = 0,45 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,45 \cdot 0 + 0,09 \cdot 1 = 0,09 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,45 + 0,09) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0005929 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,45 \cdot 1 + 0,09 \cdot 1) / 3600 = 0,00015 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 2,8 \cdot 4 + 5,1 \cdot 0 + 2,8 \cdot 1 = 14 \text{ г};$$

$$M_2 = 5,1 \cdot 0 + 2,8 \cdot 1 = 2,8 \text{ г};$$

$$M_{337} = (14 + 2,8) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0184464 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (14 \cdot 1 + 2,8 \cdot 1) / 3600 = 0,0046667 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,38 \cdot 4 + 0,9 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 1,87 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,9 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 0,35 \text{ г};$$

$$M_{2732} = (1,87 + 0,35) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0024376 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (1,87 \cdot 1 + 0,35 \cdot 1) / 3600 = 0,0006167 \text{ г/с}.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

### Парковки легкового автотранспорта на 100 автомобилей каждая

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, 2005.

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

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

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016667	0,004392
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002708	0,0007137
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008056	0,0021228
337	Углерод оксид	0,2847222	0,7503
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0280556	0,073932

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0 км, при выезде – 0 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – 366.

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
иномарка	Легковой, объем 1,8-3,5л, карбюр., бензин	100	100	50	50	-	+

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

Выбросы *i*-го вещества одним автомобилем *k*-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки  $M_{1ik}$  и возврате  $M_{2ik}$  рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

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

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

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 отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

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

где  $\alpha_{\text{в}}$  - 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):

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

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		
Легковой, объем 1,8-3,5л, карбюр., бензин									

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,024	0,032	0,032	0,192	0,192	0,192	0,024	1
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0039	0,0052	0,0052	0,0312	0,0312	0,0312	0,0039	1
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,012	0,0126	0,014	0,063	0,0711	0,079	0,011	0,95
Углерод оксид	4,5	7,92	8,8	13,2	14,85	16,5	3,5	0,8
Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,44	0,594	0,66	1,7	2,25	2,5	0,35	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Легковой, объем 1,8-3,5л, карбюр., бензин	3	4	10	15	15	20	20

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

иномарка

$$M_1 = 0,024 \cdot 3 + 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,096 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,024 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,096 + 0,024) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,004392 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,096 \cdot 50 + 0,024 \cdot 50) / 3600 = 0,0016667 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,0039 \cdot 3 + 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0156 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0039 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,0156 + 0,0039) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,0007137 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0156 \cdot 50 + 0,0039 \cdot 50) / 3600 = 0,0002708 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,012 \cdot 3 + 0,063 \cdot 0 + 0,011 \cdot 1 = 0,047 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,063 \cdot 0 + 0,011 \cdot 1 = 0,011 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,047 + 0,011) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,0021228 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,047 \cdot 50 + 0,011 \cdot 50) / 3600 = 0,0008056 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 4,5 \cdot 3 + 13,2 \cdot 0 + 3,5 \cdot 1 = 17 \text{ г};$$

$$M_2 = 13,2 \cdot 0 + 3,5 \cdot 1 = 3,5 \text{ г};$$

$$M_{337} = (17 + 3,5) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,7503 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (17 \cdot 50 + 3,5 \cdot 50) / 3600 = 0,2847222 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,44 \cdot 3 + 1,7 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 1,67 \text{ г};$$

$$M_2 = 1,7 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 0,35 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (1,67 + 0,35) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,073932 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (1,67 \cdot 50 + 0,35 \cdot 50) / 3600 = 0,0280556 \text{ г/с.}$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

## Специальные автомобили на станциях скорой помощи

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

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

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

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

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

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000667	0,0000878
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000108	0,0000143
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000211	0,0000278
337	Углерод оксид	0,0060556	0,0079788
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0007889	0,0010394

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0 км, при выезде – 0 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – 366.

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
ГАЗЕЛЬ	Грузовой, вып. до 1994 г., г/п до 2 т, бензин, 2х нейтрализ.	1	1	1	1	-	+

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

Выбросы  $i$ -го вещества одним автомобилем  $k$ -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки  $M_{1ik}$  и возврате  $M_{2ik}$  рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

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

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

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

$m_{L\ ik}$  - пробеговой выброс  $i$ -го вещества, автомобилем  $k$ -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

$t_{PP}$  - время прогрева двигателя, мин;

$L_1, L_2$  - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{XX1}, t_{XX2}$  - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

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

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

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

Валовый выброс  $i$ -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

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

где  $\alpha_g$  - 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, вып. до 1994 г., г/п до 2 т, бензин, 2х нейтрализ.									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,04	0,056	0,056	0,48	0,48	0,48	0,04	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0065	0,0091	0,0091	0,078	0,078	0,078	0,0065	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,0144	0,016	0,09	0,099	0,11	0,012	0,95
	Углерод оксид	5	8,19	9,1	4,54	5,13	5,7	0,9	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,65	0,9	1	0,84	0,945	1,05	0,12	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - **Время прогрева двигателей, мин**

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п до 2 т, бензин, 2х нейтрализ.	4	6	12	20	25	30	30

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

#### ГАЗЕЛЬ

$$M_1 = 0,04 \cdot 4 + 0,48 \cdot 0 + 0,04 \cdot 1 = 0,2 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,48 \cdot 0 + 0,04 \cdot 1 = 0,04 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,2 + 0,04) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000878 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,2 \cdot 1 + 0,04 \cdot 1) / 3600 = 0,0000667 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,0065 \cdot 4 + 0,078 \cdot 0 + 0,0065 \cdot 1 = 0,0325 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,078 \cdot 0 + 0,0065 \cdot 1 = 0,0065 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,0325 + 0,0065) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000143 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0325 \cdot 1 + 0,0065 \cdot 1) / 3600 = 0,0000108 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,013 \cdot 4 + 0,09 \cdot 0 + 0,012 \cdot 1 = 0,064 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,09 \cdot 0 + 0,012 \cdot 1 = 0,012 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,064 + 0,012) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000278 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,064 \cdot 1 + 0,012 \cdot 1) / 3600 = 0,0000211 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 5 \cdot 4 + 4,54 \cdot 0 + 0,9 \cdot 1 = 20,9 \text{ г};$$

$$M_2 = 4,54 \cdot 0 + 0,9 \cdot 1 = 0,9 \text{ г};$$

$$M_{337} = (20,9 + 0,9) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0079788 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (20,9 \cdot 1 + 0,9 \cdot 1) / 3600 = 0,0060556 \text{ г/с};$$

$$M_1 = 0,65 \cdot 4 + 0,84 \cdot 0 + 0,12 \cdot 1 = 2,72 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,84 \cdot 0 + 0,12 \cdot 1 = 0,12 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (2,72 + 0,12) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0010394 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (2,72 \cdot 1 + 0,12 \cdot 1) / 3600 = 0,0007889 \text{ г/с};$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

#### СТРОИТЕЛЬСТВО

ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА загрязняющих веществ в атмосферу

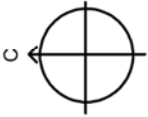
Наименование источника выброса	№	Координаты				Ширина ист-ка
		X1	Y1	X2	Y2	
Площадка СМР ТПР 1.2	6501	12000	12500	13000	12500	500
Площадка СМР ТПР 2.2	6502	14500	13000	15500	12300	1000
Площадка СМР ТПР 3.2	6503	18000	10000	18400	9400	700
Площадка СМР ТПР 4.2	6504	12000	95000	14000	11500	1200
Площадка СМР ТПР 5.2	6505	11000	10000	12000	10800	1000
Площадка СМР ТПР 7.2	6506	15200	3000	17000	4000	1000
Площадка СМР ТПР 9.2	6507	7500	5000	7000	6500	1000
Площадка СМР ТПР 9.3	6508	6200	2500	8200	4200	1200
Площадка СМР ТПР 10.1	6509	6200	8400	6600	9000	500
Площадка СМР ТПР 10.4	6510	5000	7000	7200	6500	1500
Площадка СМР ТПР 12.2	6513	4200	6500	4600	7500	300
Площадка СМР ТПР 13.2	6514	2700	4200	4000	4200	500
Площадка СМР ТПР 14.7	6515	6200	5500	6700	4500	600

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

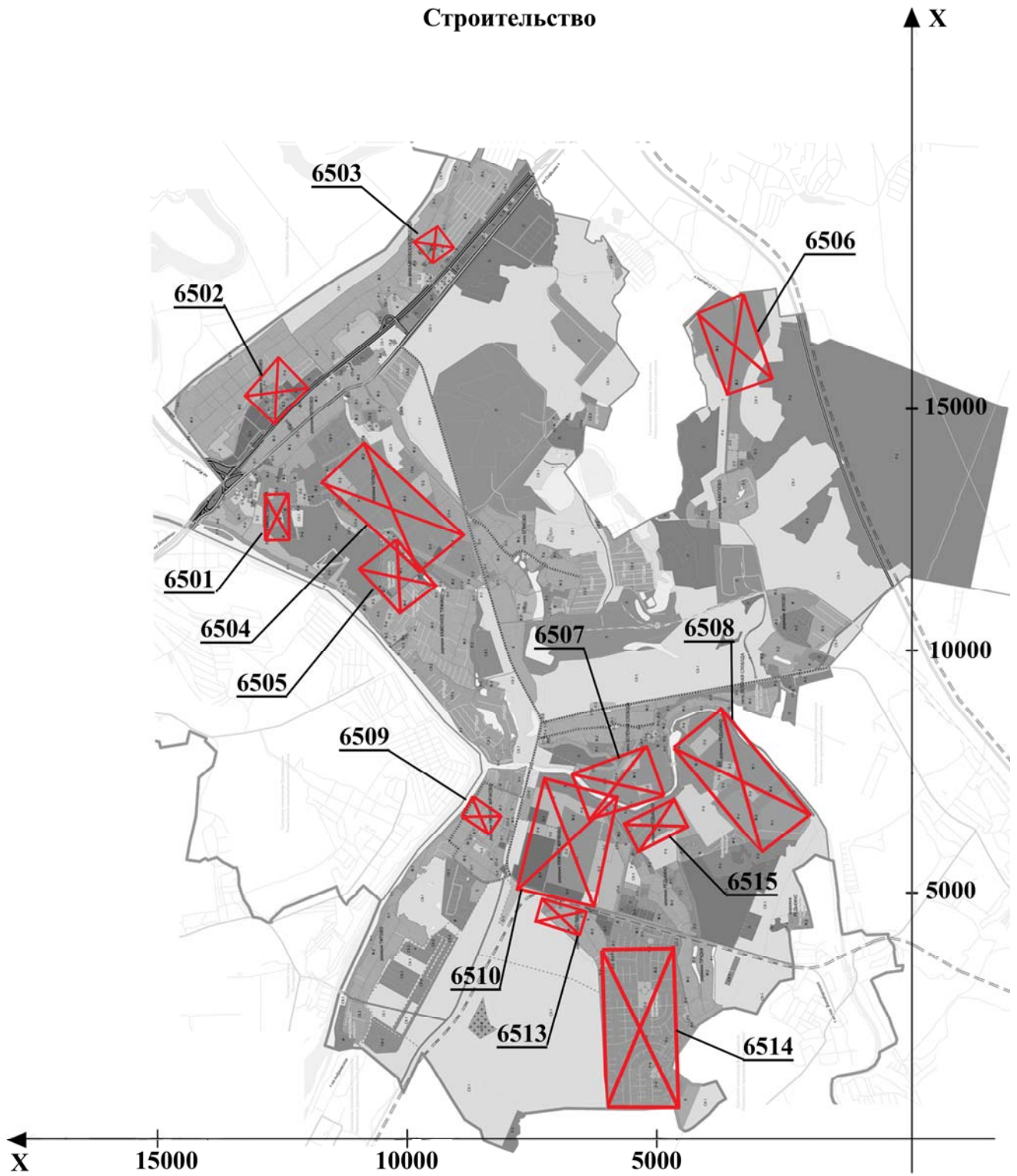
ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование источника выброса	№	Координаты				Ширина ист-ка
		X1	Y1	X2	Y2	
Площадка ТПР 2.2	6002	14500	13000	15500	12300	1000
Площадка ТПР 4.2	6004	12000	95000	14000	11500	1200
Площадка ТПР 5.2	6005	11000	10000	12000	10800	1000
Площадка ТПР 7.2	6006	15200	3000	17000	4000	1000
Площадка ТПР 9.2	6007	7500	5000	7000	6500	1000
Площадка ТПР 9.3	6008	6200	2500	8200	4200	1200
Площадка ТПР 10.1	6009	6200	8400	6600	9000	500
Площадка ТПР 10.4	6010	5000	7000	7200	6500	1500
Площадка ТПР 12.2	6013	4200	6500	4600	7500	300
Площадка ТПР 13.2	6014	2700	4200	4000	4200	500
Площадка ТПР 14.7	6015	6200	5500	6700	4500	600





# Строительство



**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00**  
**Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

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

**Предприятие номер 192; Генеральный план с.п. Чулковское**  
Московская область

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: «ОНД-86 стандартный»

Расчетные константы: E1= 0,1, E2=0,1, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.

**Метеорологические параметры**

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	26,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-16,6° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	с.п. Чулковское

## 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)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6501	площадка СМР ТПР 1.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12000,0	12500,0	13000,0	12500,0	500,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000		1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000		1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000		1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000		1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000		1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000		1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000		1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000		1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000		1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000		3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000		3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000		3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
%	0	0	6502	площадка СМР ТПР 2.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	14500,0	13000,0	15500,0	12300,0	1000,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000		1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000		1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000		1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000		1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000		1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				

0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5

%	0	0	6503	площадка СМР ТПР 3.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	18000,0	10000,0	18400,0	9400,0	700,00
---	---	---	------	----------------------	---	---	-----	------	---	---	---	-----	---------	---------	---------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5		
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5		
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5		
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5		
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5		
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5		
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5		
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5		

%	0	0	6504	площадка СМР ТПР 4.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12000,0	9500,0	14000,0	11500,0	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)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5		
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5		
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5		
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5		
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5		
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5		
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5		
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5		

2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5							
%	0	0	6505	площадка СМР ТПР 5.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	11000,0	10000,0	12000,0	10800,0	1000,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин		0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества		0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5				
%	0	0	6506	площадка СМР ТПР 7.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	15200,0	3000,0	17000,0	4000,0	1000,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин		0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества		0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5				
%	0	0	6507	площадка СМР ТПР 9.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	7500,0	5000,0	7000,0	6500,0	1000,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5				

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5

%	0	0	6508	площадка СМР ТПР 9.3	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	6200,0	2500,0	8200,0	4200,0	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	0,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5	0,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5	0,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	0,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5	0,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5	0,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	0,5	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5	0,5	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5	0,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5	0,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5	0,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,5	0,5
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5	0,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5	0,5	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5	0,5	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5	0,5	0,5

%	0	0	6509	площадка СМР ТПР 10.1	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	6200,0	8400,0	6600,0	9000,0	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	0,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5	0,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5	0,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	0,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5	0,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5	0,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	0,5	0,5

0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5						
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5						
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5						
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5						
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5						
%	0	0	6510	площадка СМР ТПР 10.4	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	5000,0	7000,0	7200,0	6500,0	1500,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества		0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5			
%	0	0	6513	площадка СМР ТПР 12.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	4200,0	6500,0	4600,0	7500,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пе-		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			

решете на углерод)																
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5						
%	0	0	6514	площадка СМР ТПР 13.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	2700,0	4200,0	4000,0	4200,0	500,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xм	Um	Зима:	См/ПДК	Xм	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества		0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5			
%	0	0	6515	площадка СМР ТПР 14.7	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	6200,0	5500,0	6700,0	4500,0	600,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xм	Um	Зима:	См/ПДК	Xм	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества		0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5			



## Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0212070</b>		<b>0,1786</b>			<b>0,1786</b>		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0024510</b>		<b>0,8256</b>			<b>0,8256</b>		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)

0	0	6501	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,2937600</b>		<b>4,9476</b>			<b>4,9476</b>		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0477360</b>		<b>0,4020</b>			<b>0,4020</b>		

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0421830</b>		<b>0,9473</b>			<b>0,9473</b>		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0305670</b>		<b>0,2059</b>			<b>0,2059</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,3785160</b>		<b>0,2550</b>			<b>0,2550</b>		

**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
0	0	6509	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000

<b>Итого:</b>	<b>0,2572950</b>	<b>4,3335</b>	<b>4,3335</b>
---------------	------------------	---------------	---------------

**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
0	0	6509	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0276300</b>		<b>0,1551</b>			<b>0,1551</b>		

**Вещество: 0827 Винилхлорид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0585000</b>		<b>13,1370</b>			<b>13,1370</b>		

**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
0	0	6509	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000

0	0	6513	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0007270	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0109050</b>		<b>0,0073</b>			<b>0,0073</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0694665</b>		<b>0,1950</b>			<b>0,1950</b>		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,2622165</b>		<b>5,2996</b>			<b>5,2996</b>		

**Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000

0	0	6510	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,1942845</b>		<b>13,0888</b>			<b>13,0888</b>		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6502	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6503	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6504	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6505	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6506	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6507	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6508	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6509	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6510	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6511	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6512	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6513	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6514	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6515	3	%	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,1634355</b>		<b>5,5053</b>			<b>5,5053</b>		

**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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	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	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6508	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6509	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6510	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6511	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6512	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6513	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6514	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6515	3	%	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000

0	0	6515	3	%	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,3243270</b>		<b>5,1535</b>			<b>5,1535</b>		

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Кэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на 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
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	Нет	Нет
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	
		x	y
1	по Временным рекомендациям	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0337	Углерод оксид	3	3	3	3	3
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

### 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	-5000	10000	25000	10000	30000	5000	5000	2	



**Результаты расчета и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

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

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,30	45	7,00	0,300	0,300
-5000	0	0,30	60	7,00	0,300	0,300
-5000	5000	0,30	76	7,00	0,300	0,300
-5000	10000	0,30	89	7,00	0,300	0,300
-5000	15000	0,30	125	7,00	0,300	0,300
-5000	20000	0,30	140	7,00	0,300	0,300
-5000	25000	0,30	149	7,00	0,300	0,300
0	-5000	0,30	34	7,00	0,300	0,300
0	0	0,30	40	1,87	0,300	0,300
0	5000	0,30	94	0,70	0,299	0,300
0	10000	0,30	90	0,97	0,299	0,300
0	15000	0,30	146	7,00	0,300	0,300
0	20000	0,30	156	7,00	0,300	0,300
0	25000	0,30	163	7,00	0,300	0,300
5000	-5000	0,30	8	7,00	0,300	0,300
5000	0	0,30	22	0,97	0,299	0,300
5000	5000	0,30	81	0,50	0,299	0,300
5000	10000	0,30	0	0,50	0,297	0,300
5000	15000	0,30	180	1,35	0,300	0,300
5000	20000	0,30	177	7,00	0,300	0,300
5000	25000	0,30	179	7,00	0,300	0,300
10000	-5000	0,30	341	7,00	0,300	0,300
10000	0	0,30	329	2,60	0,299	0,300
10000	5000	0,30	282	0,70	0,299	0,300
10000	10000	0,30	75	0,70	0,299	0,300
10000	15000	0,30	137	0,97	0,299	0,300
10000	20000	0,30	197	7,00	0,300	0,300
10000	25000	0,30	195	7,00	0,300	0,300
15000	-5000	0,30	322	7,00	0,300	0,300
15000	0	0,30	15	0,97	0,300	0,300
15000	5000	0,30	145	0,50	0,300	0,300
15000	10000	0,30	278	0,70	0,299	0,300
15000	15000	0,30	195	0,50	0,299	0,300
15000	20000	0,30	200	7,00	0,300	0,300
15000	25000	0,30	191	7,00	0,300	0,300
20000	-5000	0,30	309	7,00	0,300	0,300
20000	0	0,30	296	7,00	0,300	0,300
20000	5000	0,30	252	0,97	0,300	0,300
20000	10000	0,30	262	0,70	0,299	0,300
20000	15000	0,30	242	7,00	0,300	0,300
20000	20000	0,30	222	7,00	0,300	0,300
20000	25000	0,30	211	7,00	0,300	0,300
25000	-5000	0,30	302	7,00	0,300	0,300
25000	0	0,30	290	7,00	0,300	0,300
25000	5000	0,30	303	7,00	0,300	0,300
25000	10000	0,30	269	7,00	0,300	0,300
25000	15000	0,30	253	7,00	0,300	0,300
25000	20000	0,30	235	7,00	0,300	0,300
25000	25000	0,30	223	7,00	0,300	0,300

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,10	45	7,00	0,100	0,100
-5000	0	0,10	60	7,00	0,100	0,100
-5000	5000	0,10	76	7,00	0,100	0,100
-5000	10000	0,10	89	7,00	0,100	0,100
-5000	15000	0,10	125	7,00	0,100	0,100
-5000	20000	0,10	140	7,00	0,100	0,100
-5000	25000	0,10	149	7,00	0,100	0,100
0	-5000	0,10	34	7,00	0,100	0,100
0	0	0,10	40	1,87	0,100	0,100
0	5000	0,10	94	0,70	0,100	0,100
0	10000	0,10	90	0,97	0,100	0,100
0	15000	0,10	146	7,00	0,100	0,100
0	20000	0,10	156	7,00	0,100	0,100
0	25000	0,10	163	7,00	0,100	0,100
5000	-5000	0,10	8	7,00	0,100	0,100
5000	0	0,10	22	0,97	0,100	0,100
5000	5000	0,10	81	0,50	0,100	0,100
5000	10000	0,10	0	0,50	0,100	0,100
5000	15000	0,10	180	1,35	0,100	0,100
5000	20000	0,10	177	7,00	0,100	0,100
5000	25000	0,10	179	7,00	0,100	0,100
10000	-5000	0,10	341	7,00	0,100	0,100
10000	0	0,10	329	2,60	0,100	0,100
10000	5000	0,10	282	0,70	0,100	0,100
10000	10000	0,10	75	0,70	0,100	0,100
10000	15000	0,10	137	0,97	0,100	0,100
10000	20000	0,10	197	7,00	0,100	0,100
10000	25000	0,10	195	7,00	0,100	0,100
15000	-5000	0,10	322	7,00	0,100	0,100
15000	0	0,10	15	0,97	0,100	0,100
15000	5000	0,10	145	0,50	0,100	0,100
15000	10000	0,10	278	0,70	0,100	0,100
15000	15000	0,10	195	0,50	0,100	0,100
15000	20000	0,10	200	7,00	0,100	0,100
15000	25000	0,10	191	7,00	0,100	0,100
20000	-5000	0,10	309	7,00	0,100	0,100
20000	0	0,10	296	7,00	0,100	0,100
20000	5000	0,10	252	0,97	0,100	0,100
20000	10000	0,10	262	0,70	0,100	0,100
20000	15000	0,10	242	7,00	0,100	0,100
20000	20000	0,10	222	7,00	0,100	0,100
20000	25000	0,10	211	7,00	0,100	0,100
25000	-5000	0,10	302	7,00	0,100	0,100
25000	0	0,10	290	7,00	0,100	0,100
25000	5000	0,10	303	7,00	0,100	0,100
25000	10000	0,10	269	7,00	0,100	0,100
25000	15000	0,10	253	7,00	0,100	0,100
25000	20000	0,10	235	7,00	0,100	0,100
25000	25000	0,10	223	7,00	0,100	0,100

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,10	45	7,00	0,100	0,100
-5000	0	0,10	60	7,00	0,100	0,100
-5000	5000	0,10	76	7,00	0,100	0,100
-5000	10000	0,10	89	7,00	0,100	0,100
-5000	15000	0,10	125	7,00	0,100	0,100
-5000	20000	0,10	140	7,00	0,100	0,100
-5000	25000	0,10	149	7,00	0,100	0,100
0	-5000	0,10	34	7,00	0,100	0,100
0	0	0,10	40	1,87	0,100	0,100
0	5000	0,10	94	0,70	0,100	0,100
0	10000	0,10	90	0,97	0,100	0,100
0	15000	0,10	146	7,00	0,100	0,100
0	20000	0,10	156	7,00	0,100	0,100
0	25000	0,10	163	7,00	0,100	0,100
5000	-5000	0,10	8	7,00	0,100	0,100
5000	0	0,10	22	0,97	0,100	0,100
5000	5000	0,10	81	0,50	0,100	0,100
5000	10000	0,10	0	0,50	0,100	0,100
5000	15000	0,10	180	1,35	0,100	0,100
5000	20000	0,10	177	7,00	0,100	0,100
5000	25000	0,10	179	7,00	0,100	0,100
10000	-5000	0,10	341	7,00	0,100	0,100
10000	0	0,10	329	2,60	0,100	0,100
10000	5000	0,10	282	0,70	0,100	0,100
10000	10000	0,10	75	0,70	0,100	0,100
10000	15000	0,10	137	0,97	0,100	0,100
10000	20000	0,10	197	7,00	0,100	0,100
10000	25000	0,10	195	7,00	0,100	0,100
15000	-5000	0,10	322	7,00	0,100	0,100
15000	0	0,10	15	0,97	0,100	0,100
15000	5000	0,10	145	0,50	0,100	0,100
15000	10000	0,10	278	0,70	0,100	0,100
15000	15000	0,10	195	0,50	0,100	0,100
15000	20000	0,10	200	7,00	0,100	0,100
15000	25000	0,10	191	7,00	0,100	0,100
20000	-5000	0,10	309	7,00	0,100	0,100
20000	0	0,10	296	7,00	0,100	0,100
20000	5000	0,10	252	0,97	0,100	0,100
20000	10000	0,10	262	0,70	0,100	0,100
20000	15000	0,10	242	7,00	0,100	0,100
20000	20000	0,10	222	7,00	0,100	0,100
20000	25000	0,10	211	7,00	0,100	0,100
25000	-5000	0,10	302	7,00	0,100	0,100
25000	0	0,10	290	7,00	0,100	0,100
25000	5000	0,10	303	7,00	0,100	0,100
25000	10000	0,10	269	7,00	0,100	0,100
25000	15000	0,10	253	7,00	0,100	0,100
25000	20000	0,10	235	7,00	0,100	0,100
25000	25000	0,10	223	7,00	0,100	0,100

**Вещество: 0337 Углерод оксид**  
**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

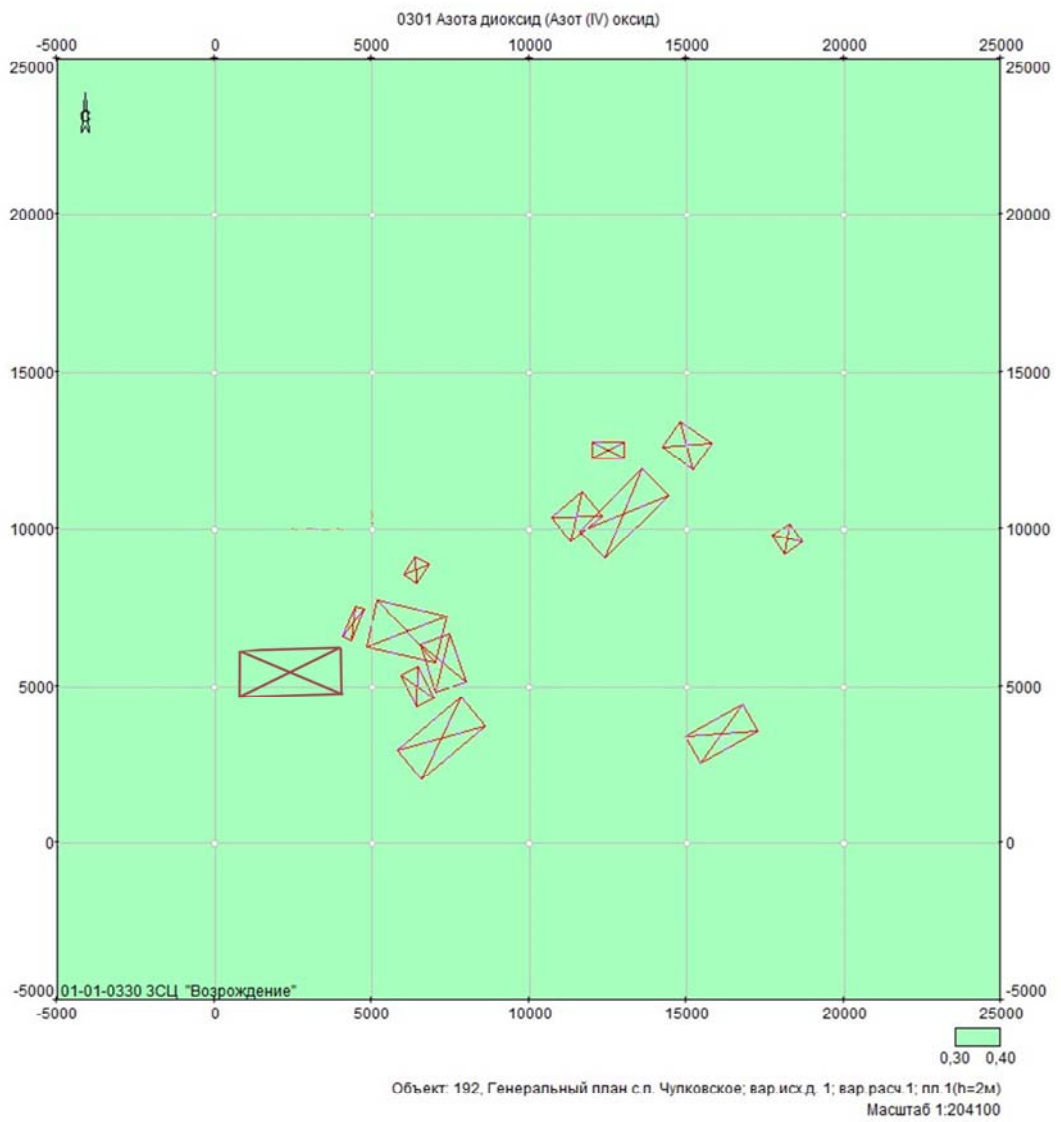
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,60	45	7,00	0,600	0,600
-5000	0	0,60	60	7,00	0,600	0,600
-5000	5000	0,60	76	7,00	0,600	0,600
-5000	10000	0,60	89	7,00	0,600	0,600
-5000	15000	0,60	125	7,00	0,600	0,600
-5000	20000	0,60	140	7,00	0,600	0,600
-5000	25000	0,60	149	7,00	0,600	0,600
0	-5000	0,60	34	7,00	0,600	0,600
0	0	0,60	40	1,87	0,600	0,600
0	5000	0,60	94	0,70	0,600	0,600
0	10000	0,60	90	0,97	0,600	0,600
0	15000	0,60	146	7,00	0,600	0,600
0	20000	0,60	156	7,00	0,600	0,600
0	25000	0,60	163	7,00	0,600	0,600
5000	-5000	0,60	8	7,00	0,600	0,600
5000	0	0,60	22	0,97	0,600	0,600
5000	5000	0,60	81	0,50	0,600	0,600
5000	10000	0,60	0	0,50	0,600	0,600
5000	15000	0,60	180	1,35	0,600	0,600
5000	20000	0,60	177	7,00	0,600	0,600
5000	25000	0,60	179	7,00	0,600	0,600
10000	-5000	0,60	341	7,00	0,600	0,600
10000	0	0,60	329	2,60	0,600	0,600
10000	5000	0,60	282	0,70	0,600	0,600
10000	10000	0,60	75	0,70	0,600	0,600
10000	15000	0,60	137	0,97	0,600	0,600
10000	20000	0,60	197	7,00	0,600	0,600
10000	25000	0,60	195	7,00	0,600	0,600
15000	-5000	0,60	322	7,00	0,600	0,600
15000	0	0,60	15	0,97	0,600	0,600
15000	5000	0,60	145	0,50	0,600	0,600
15000	10000	0,60	278	0,70	0,600	0,600
15000	15000	0,60	195	0,50	0,600	0,600
15000	20000	0,60	200	7,00	0,600	0,600
15000	25000	0,60	191	7,00	0,600	0,600
20000	-5000	0,60	309	7,00	0,600	0,600
20000	0	0,60	296	7,00	0,600	0,600
20000	5000	0,60	252	0,97	0,600	0,600
20000	10000	0,60	262	0,70	0,600	0,600
20000	15000	0,60	242	7,00	0,600	0,600
20000	20000	0,60	222	7,00	0,600	0,600
20000	25000	0,60	211	7,00	0,600	0,600
25000	-5000	0,60	302	7,00	0,600	0,600
25000	0	0,60	290	7,00	0,600	0,600
25000	5000	0,60	303	7,00	0,600	0,600
25000	10000	0,60	269	7,00	0,600	0,600
25000	15000	0,60	253	7,00	0,600	0,600
25000	20000	0,60	235	7,00	0,600	0,600
25000	25000	0,60	223	7,00	0,600	0,600

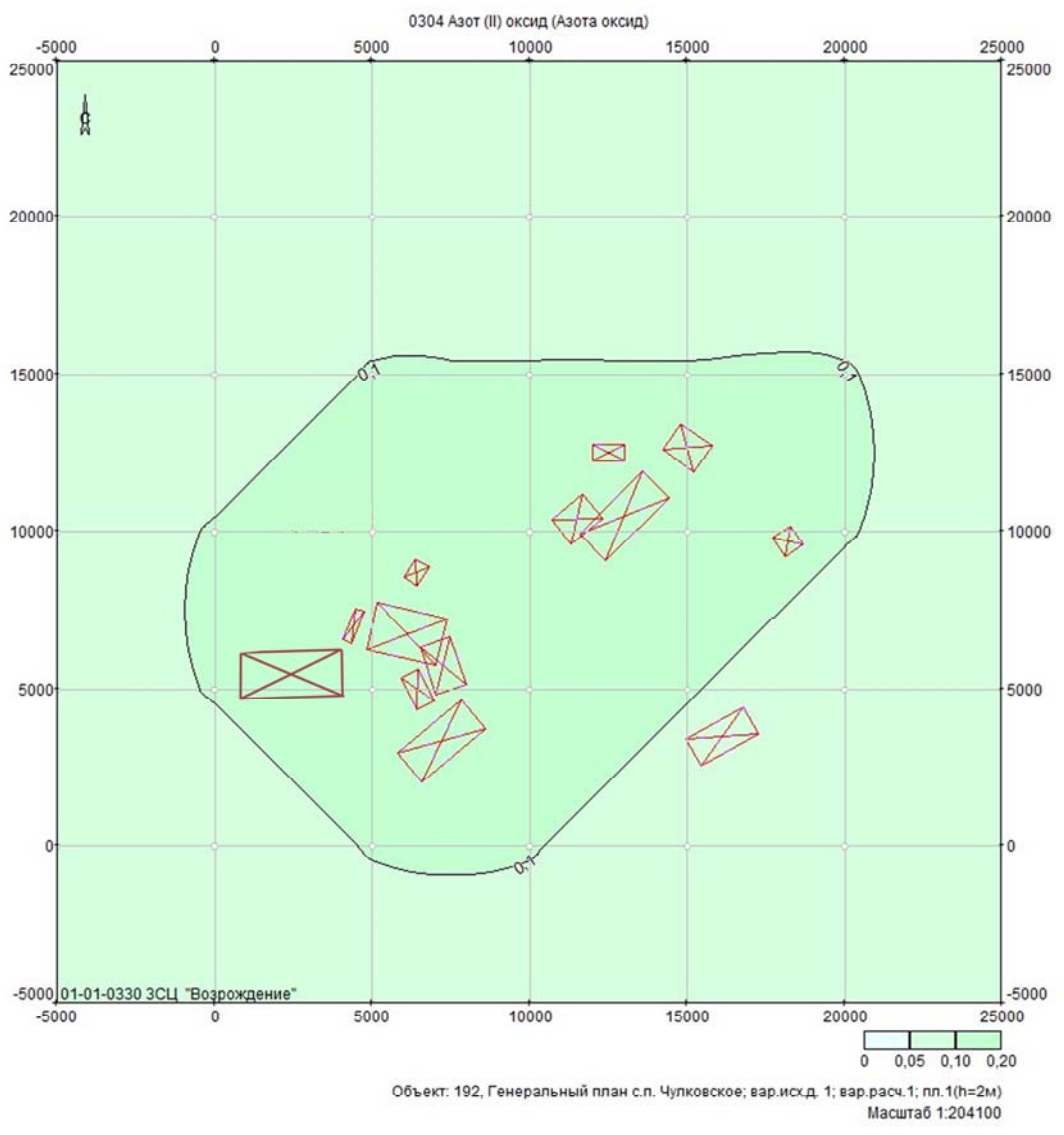
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

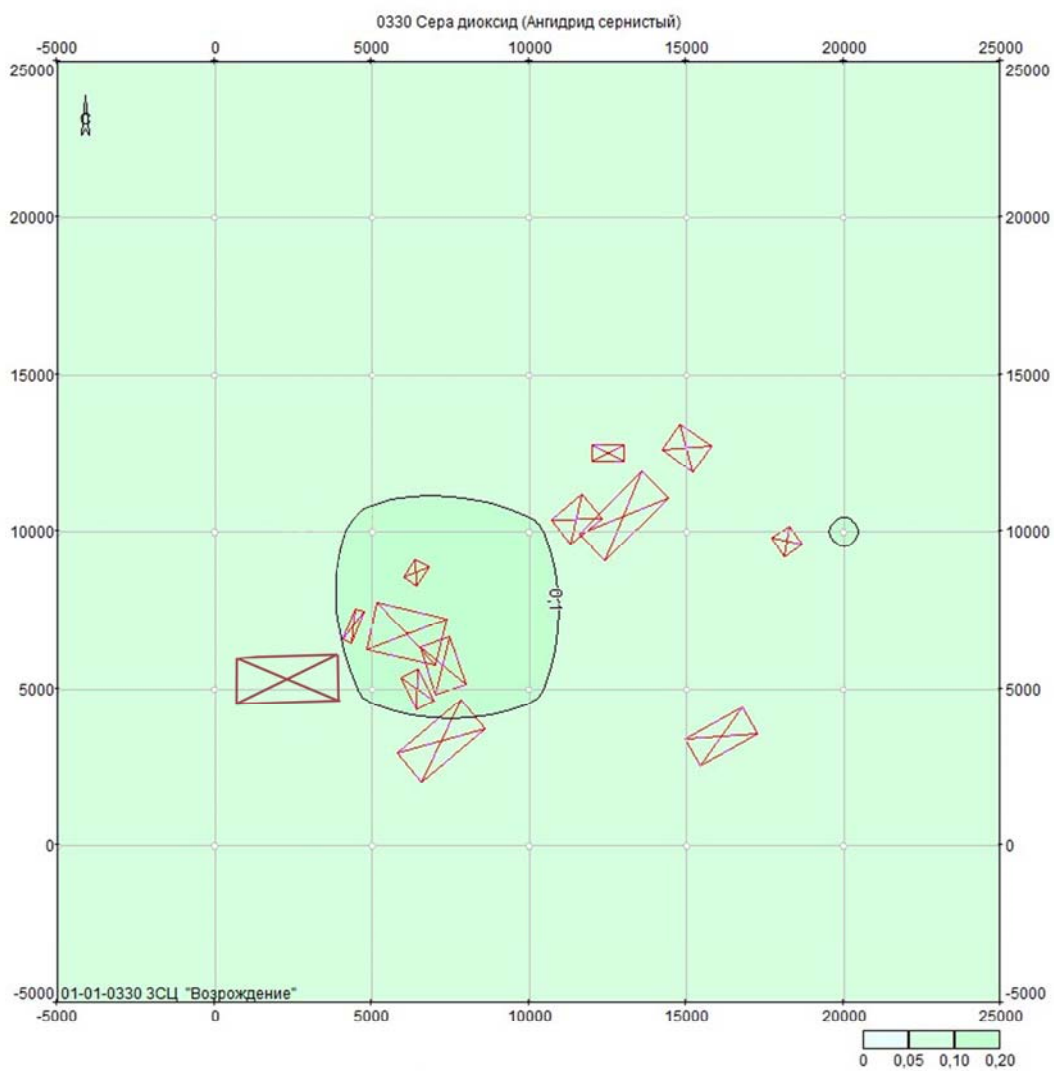
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,40	45	7,00	0,400	0,400
-5000	0	0,40	60	7,00	0,400	0,400
-5000	5000	0,40	76	7,00	0,400	0,400
-5000	10000	0,40	89	7,00	0,400	0,400
-5000	15000	0,40	125	7,00	0,400	0,400
-5000	20000	0,40	140	7,00	0,400	0,400
-5000	25000	0,40	149	7,00	0,400	0,400
0	-5000	0,40	34	7,00	0,400	0,400
0	0	0,40	40	1,87	0,400	0,400
0	5000	0,40	94	0,70	0,399	0,400
0	10000	0,40	90	0,97	0,399	0,400
0	15000	0,40	146	7,00	0,400	0,400
0	20000	0,40	156	7,00	0,400	0,400
0	25000	0,40	163	7,00	0,400	0,400
5000	-5000	0,40	8	7,00	0,400	0,400
5000	0	0,40	22	0,97	0,399	0,400
5000	5000	0,40	81	0,50	0,399	0,400
5000	10000	0,40	0	0,50	0,397	0,400
5000	15000	0,40	180	1,35	0,399	0,400
5000	20000	0,40	177	7,00	0,400	0,400
5000	25000	0,40	179	7,00	0,400	0,400
10000	-5000	0,40	341	7,00	0,400	0,400
10000	0	0,40	329	2,60	0,399	0,400
10000	5000	0,40	282	0,70	0,399	0,400
10000	10000	0,40	75	0,70	0,399	0,400
10000	15000	0,40	137	0,97	0,399	0,400
10000	20000	0,40	197	7,00	0,400	0,400
10000	25000	0,40	195	7,00	0,400	0,400
15000	-5000	0,40	322	7,00	0,400	0,400
15000	0	0,40	15	0,97	0,400	0,400
15000	5000	0,40	145	0,50	0,400	0,400
15000	10000	0,40	278	0,70	0,399	0,400
15000	15000	0,40	195	0,50	0,399	0,400
15000	20000	0,40	200	7,00	0,400	0,400
15000	25000	0,40	191	7,00	0,400	0,400
20000	-5000	0,40	309	7,00	0,400	0,400
20000	0	0,40	296	7,00	0,400	0,400
20000	5000	0,40	252	0,97	0,400	0,400
20000	10000	0,40	262	0,70	0,399	0,400
20000	15000	0,40	242	7,00	0,400	0,400
20000	20000	0,40	222	7,00	0,400	0,400
20000	25000	0,40	211	7,00	0,400	0,400
25000	-5000	0,40	302	7,00	0,400	0,400
25000	0	0,40	290	7,00	0,400	0,400
25000	5000	0,40	303	7,00	0,400	0,400
25000	10000	0,40	269	7,00	0,400	0,400
25000	15000	0,40	253	7,00	0,400	0,400
25000	20000	0,40	235	7,00	0,400	0,400
25000	25000	0,40	223	7,00	0,400	0,400

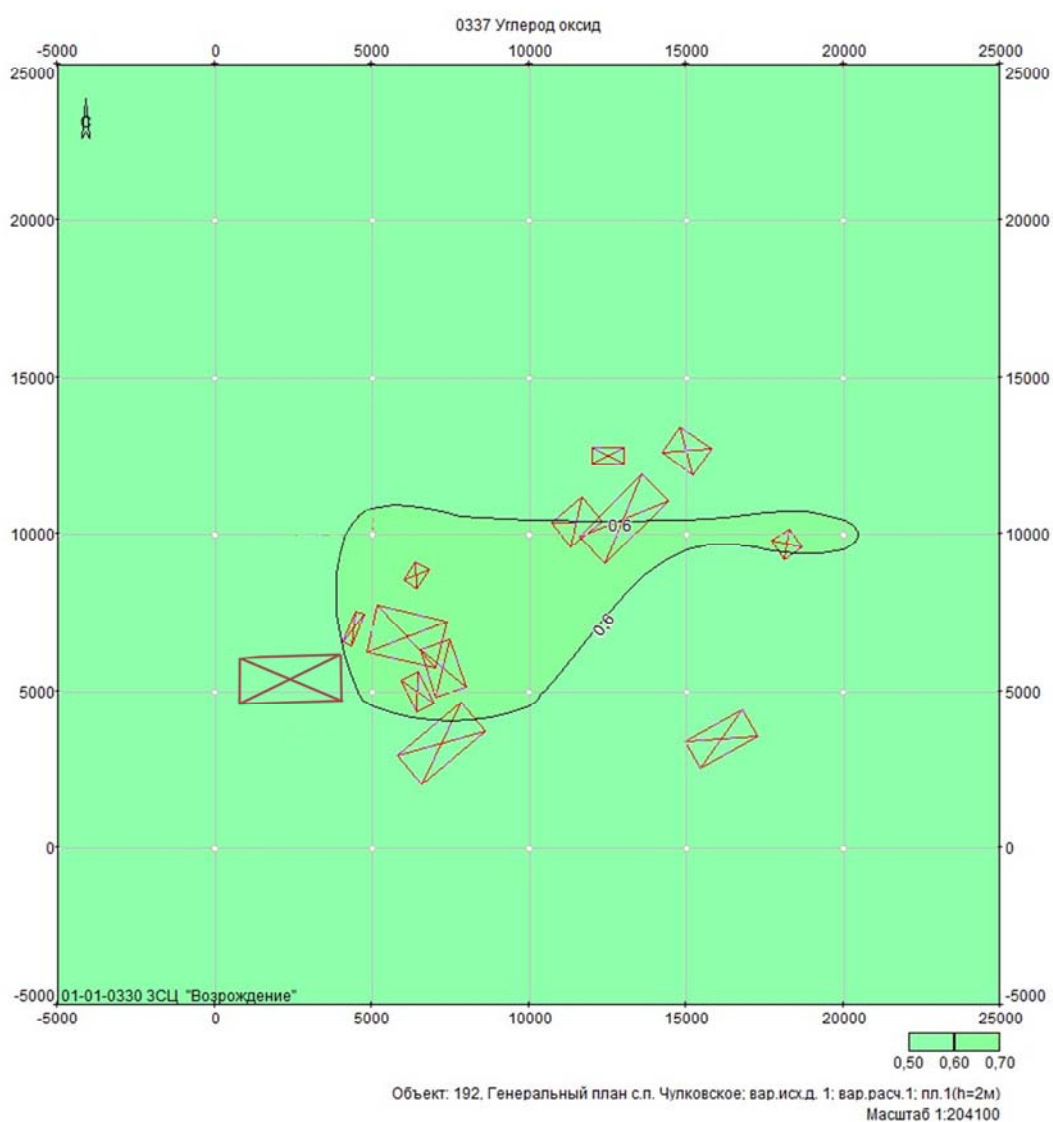


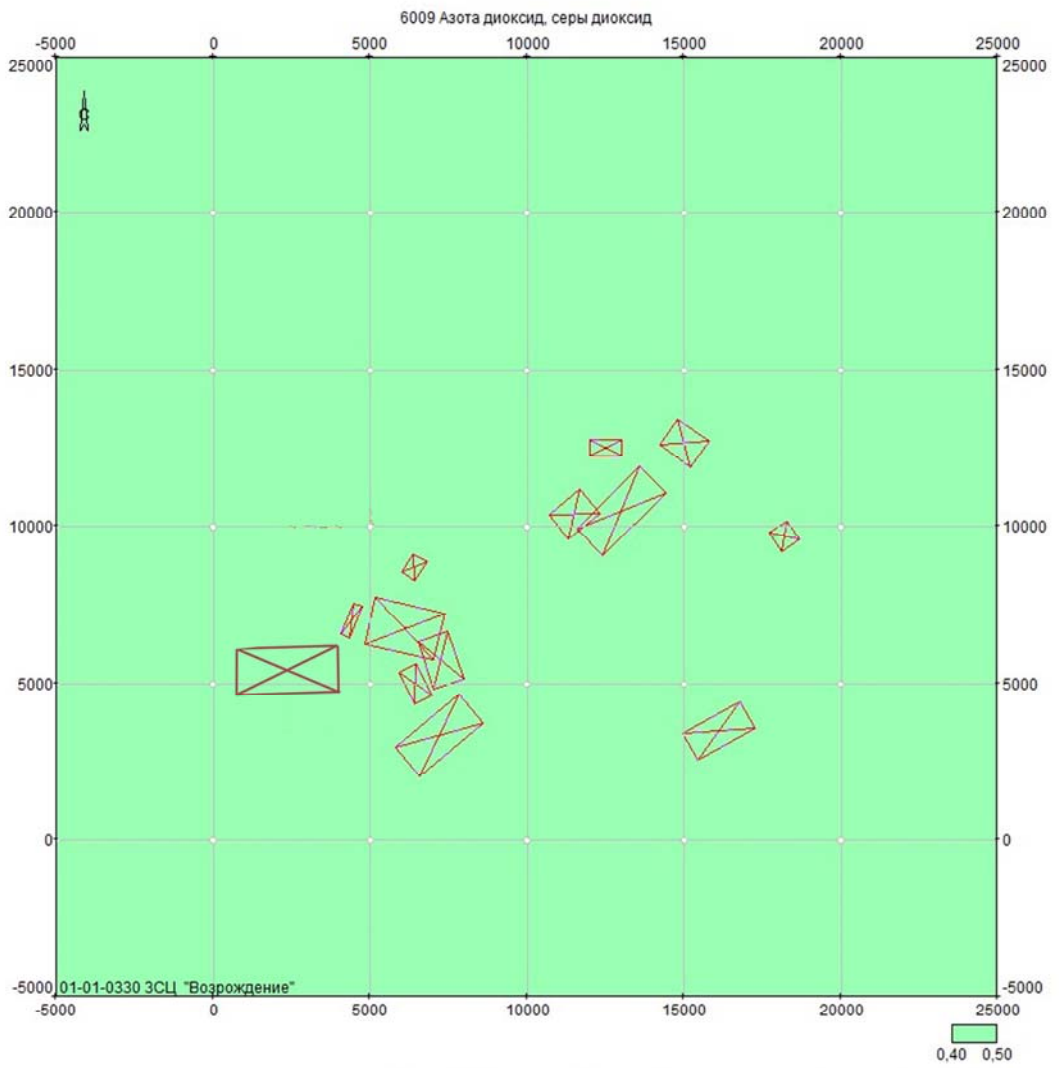




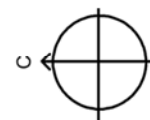
Объект: 192. Генеральный план с.п. Чулковское; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
 Масштаб 1:204100



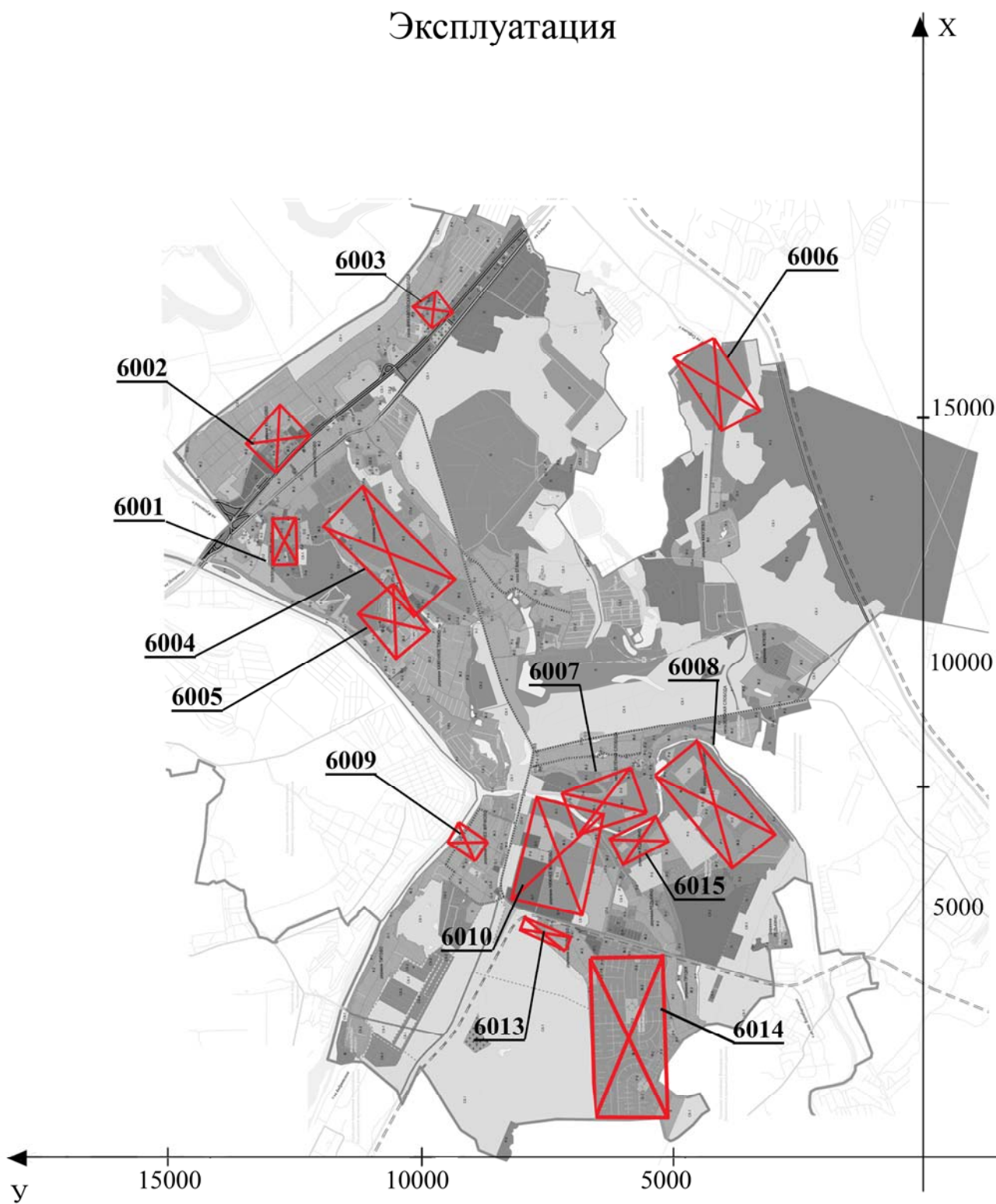




Объект: 192. Генеральный план с.п. Чулковское; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:204100



# Эксплуатация



**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00**  
**Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

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

**Предприятие номер 192; Генеральный план с.п. Чулковское**  
Московская область

**Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных**

**Вариант расчета: Новый вариант расчета**

**Расчет проведен на лето**

**Расчетный модуль: «ОНД-86 стандартный»**

**Расчетные константы: E1= 0,1, E2=0,1, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.**

**Метеорологические параметры**

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	26,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-16,6° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	с.п. Чулковское

## 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)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6002	площадка ТПР 2.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	14500,0	13000,0	15500,0	12300,0	1000,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0006578	0,0000000		1	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001069	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001667	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0019556	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,0001330	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1317	Ацетальдегид			0,0000410	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000024	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0000100	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
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	6004	площадка ТПР 4.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12000,0	9500,0	14000,0	11500,0	1200,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0023912	0,0000000		1	0,040	28,5	0,5	0,040	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0003885	0,0000000		1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0009934	0,0000000		1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,2927334	0,0000000		1	0,197	28,5	0,5	0,197	28,5	0,5				
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,0001330	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1317	Ацетальдегид			0,0000410	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000024	0,0000000		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0000100	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0288445	0,0000000		1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5				
2732	Керосин			0,0008889	0,0000000		1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
3721	Пыль мучная			0,0015930	0,0000000		3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5				
+	0	0	6005	площадка ТПР 5.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	11000,0	10000,0	12000,0	10800,0	1000,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0023245	0,0000000		1	0,039	28,5	0,5	0,039	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0038742	0,0000000		1	0,033	28,5	0,5	0,033	28,5	0,5				

0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009723	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5						
0337	Углерод оксид	0,2866778	0,0000000	1	0,193	28,5	0,5	0,193	28,5	0,5						
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5						
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5						
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5						
2732	Керосин	0,0008889	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	6006	площадка ТПР 7.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	15200,0	3000,0	17000,0	4000,0	1000,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0023245	0,0000000	1		0,039	28,5	0,5		0,039	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0038742	0,0000000	1		0,033	28,5	0,5		0,033	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0000317	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0009723	0,0000000	1		0,007	28,5	0,5		0,007	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,2866778	0,0000000	1		0,193	28,5	0,5		0,193	28,5	0,5			
1061	Этанол (Спирт этиловый)		0,0001330	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
1314	Пропаналь		0,0000039	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
1317	Ацетальдегид		0,0000410	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0,0000024	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)		0,0000100	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0280556	0,0000000	1		0,019	28,5	0,5		0,019	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0008889	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	6007	площадка ТПР 9.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	7500,0	5000,0	7000,0	6500,0	1000,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0023245	0,0000000	1		0,039	28,5	0,5		0,039	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0038742	0,0000000	1		0,033	28,5	0,5		0,033	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0009723	0,0000000	1		0,007	28,5	0,5		0,007	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,2866778	0,0000000	1		0,193	28,5	0,5		0,193	28,5	0,5			
1061	Этанол (Спирт этиловый)		0,0001330	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
1314	Пропаналь		0,0000039	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
1317	Ацетальдегид		0,0000410	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0,0000024	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)		0,0000100	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0280556	0,0000000	1		0,019	28,5	0,5		0,019	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0008889	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	6008	площадка ТПР 9.3	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	6200,0	2500,0	8200,0	4200,0	1200,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0023245	0,0000000	1		0,039	28,5	0,5		0,039	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0038742	0,0000000	1		0,033	28,5	0,5		0,033	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0000317	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0009723	0,0000000	1		0,007	28,5	0,5		0,007	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,2866778	0,0000000	1		0,193	28,5	0,5		0,193	28,5	0,5			

1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0008889	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	6009	площадка ТПР 10.1	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	6200,0	8400,0	6600,0	9000,0	500,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0008000	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001300	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0328	Углерод (Сажа)			0,0000500	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001500	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0337	Углерод оксид			0,0046667	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5						
2732	Керосин			0,0006167	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5						
+	0	0	6010	площадка ТПР 10.4	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	5000,0	7000,0	7200,0	6500,0	1500,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0023912	0,0000000	1	0,040	28,5	0,5	0,040	28,5	0,5						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0003885	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5						
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0009934	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5						
0337	Углерод оксид			0,2927334	0,0000000	1	0,197	28,5	0,5	0,197	28,5	0,5						
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5						
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
1317	Ацетальдегид			0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5						
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0288445	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5						
2732	Керосин			0,0008889	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5						
3721	Пыль мучная			0,0015930	0,0000000	3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5						
+	0	0	6013	площадка ТПР 12.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	4200,0	6500,0	4600,0	7500,0	300,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0006578	0,0000000	1	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001069	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001667	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5						
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	6014	площадка ТПР 13.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	2700,0	4200,0	4000,0	4200,0	500,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0023245	0,0000000	1	0,039	28,5	0,5	0,039	28,5	0,5						



0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0038742	0,0000000	1	0,033	28,5	0,5	0,033	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009723	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,2866778	0,0000000	1	0,193	28,5	0,5	0,193	28,5	0,5
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0008889	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 6015 площадка ТПР 14.7 1 3 5,0 0,00 0 0 0 1,0 6200,0 5500,0 6700,0 4500,0 600,00										
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023245	0,0000000	1	0,039	28,5	0,5	0,039	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0038742	0,0000000	1	0,033	28,5	0,5	0,033	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009723	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,2866778	0,0000000	1	0,193	28,5	0,5	0,193	28,5	0,5
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0008889	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

## Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0023912	1	0,0403	28,50	0,5000	0,0403	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0008000	1	0,0135	28,50	0,5000	0,0135	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0023912	1	0,0403	28,50	0,5000	0,0403	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0231695</b>		<b>0,3902</b>			<b>0,3902</b>		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0003885	1	0,0033	28,50	0,5000	0,0033	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0001300	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0003885	1	0,0033	28,50	0,5000	0,0033	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0038742	1	0,0326	28,50	0,5000	0,0326	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0282402</b>		<b>0,2378</b>			<b>0,2378</b>		

### 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	6002	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	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

0	0	6009	3	+	0,0000500	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0003987</b>		<b>0,0090</b>			<b>0,0090</b>		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0009934	1	0,0067	28,50	0,5000	0,0067	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0001500	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0009934	1	0,0067	28,50	0,5000	0,0067	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0092763</b>		<b>0,0625</b>			<b>0,0625</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,2927334	1	0,1972	28,50	0,5000	0,1972	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0046667	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,2927334	1	0,1972	28,50	0,5000	0,1972	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>2,6007893</b>		<b>1,7521</b>			<b>1,7521</b>		

**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	6002	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0013300</b>		<b>0,0009</b>			<b>0,0009</b>		

**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	6002	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0000390</b>		<b>0,0131</b>			<b>0,0131</b>		

**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	6002	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0004100</b>		<b>0,1381</b>			<b>0,1381</b>		

**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	6002	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0000240</b>		<b>0,0081</b>			<b>0,0081</b>		

**Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000

0	0	6014	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0001000</b>		<b>0,0017</b>			<b>0,0017</b>		

**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	6004	3	+	0,0288445	1	0,0194	28,50	0,5000	0,0194	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0288445	1	0,0194	28,50	0,5000	0,0194	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,2540782</b>		<b>0,1712</b>			<b>0,1712</b>		

**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	6002	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	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
0	0	6009	3	+	0,0006167	1	0,0017	28,50	0,5000	0,0017	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0103946</b>		<b>0,0292</b>			<b>0,0292</b>		

**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	6002	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6012	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0015930	3	0,0161	14,25	0,5000	0,0161	14,25	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0159300</b>		<b>0,1610</b>			<b>0,1610</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0301	0,0006578	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	6004	3	+	0301	0,0023912	1	0,0403	28,50	0,5000	0,0403	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0009934	1	0,0067	28,50	0,5000	0,0067	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0301	0,0008000	1	0,0135	28,50	0,5000	0,0135	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0330	0,0001500	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0301	0,0023912	1	0,0403	28,50	0,5000	0,0403	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0330	0,0009934	1	0,0067	28,50	0,5000	0,0067	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6012	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6013	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,0324458</b>		<b>0,4527</b>			<b>0,4527</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Кэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Да
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
1314	Пропаналь	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
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
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
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 рекомендациям	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0337	Углерод оксид	3	3	3	3	3
2902	Взвешенные вещества	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

**Перебор метеопараметров при расчете**  
**Набор-автомат**  
**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**  
**Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
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	-5000	10000	25000	10000	30000	5000	5000	2	

**Вещества, расчет для которых не целесообразен**

Критерий целесообразности расчета E3=0,1

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0328	Углерод (Сажа)	0,0089534
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0008960
1314	Пропаналь	0,0131370
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0080843
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0016842
2732	Керосин	0,0291782

**Результаты расчета и вклады по веществам**

**(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,30	46	7,00	0,300	0,300
-5000	0	0,30	63	7,00	0,300	0,300
-5000	5000	0,30	92	7,00	0,300	0,300
-5000	10000	0,30	110	7,00	0,300	0,300
-5000	15000	0,30	126	7,00	0,300	0,300
-5000	20000	0,30	141	7,00	0,300	0,300
-5000	25000	0,30	150	7,00	0,300	0,300
0	-5000	0,30	34	7,00	0,300	0,300
0	0	0,30	43	1,87	0,300	0,300
0	5000	0,30	99	0,97	0,300	0,300
0	10000	0,30	93	0,70	0,300	0,300
0	15000	0,30	146	7,00	0,300	0,300
0	20000	0,30	158	7,00	0,300	0,300
0	25000	0,30	164	7,00	0,300	0,300
5000	-5000	0,30	10	7,00	0,300	0,300
5000	0	0,30	24	0,97	0,300	0,300
5000	5000	0,30	81	0,50	0,300	0,300
5000	10000	0,30	157	0,70	0,300	0,300
5000	15000	0,30	170	5,03	0,300	0,300
5000	20000	0,30	174	7,00	0,300	0,300
5000	25000	0,30	177	7,00	0,300	0,300
10000	-5000	0,30	341	7,00	0,300	0,300
10000	0	0,30	328	2,60	0,300	0,300
10000	5000	0,30	280	0,70	0,300	0,300



10000	10000	0,30	77	0,70	0,300	0,300
10000	15000	0,30	157	1,35	0,300	0,300
10000	20000	0,30	194	7,00	0,300	0,300
10000	25000	0,30	191	7,00	0,300	0,300
15000	-5000	0,30	321	7,00	0,300	0,300
15000	0	0,30	15	0,97	0,300	0,300
15000	5000	0,30	145	0,50	0,300	0,300
15000	10000	0,30	277	0,70	0,300	0,300
15000	15000	0,30	209	0,97	0,300	0,300
15000	20000	0,30	208	7,00	0,300	0,300
15000	25000	0,30	202	7,00	0,300	0,300
20000	-5000	0,30	308	7,00	0,300	0,300
20000	0	0,30	312	1,87	0,300	0,300
20000	5000	0,30	252	0,97	0,300	0,300
20000	10000	0,30	272	3,62	0,300	0,300
20000	15000	0,30	239	7,00	0,300	0,300
20000	20000	0,30	220	7,00	0,300	0,300
20000	25000	0,30	211	7,00	0,300	0,300
25000	-5000	0,30	300	7,00	0,300	0,300
25000	0	0,30	289	7,00	0,300	0,300
25000	5000	0,30	266	7,00	0,300	0,300
25000	10000	0,30	271	7,00	0,300	0,300
25000	15000	0,30	249	7,00	0,300	0,300
25000	20000	0,30	233	7,00	0,300	0,300
25000	25000	0,30	222	7,00	0,300	0,300

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

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,10	48	7,00	0,100	0,100
-5000	0	0,10	65	7,00	0,100	0,100
-5000	5000	0,10	93	7,00	0,100	0,100
-5000	10000	0,10	114	7,00	0,100	0,100
-5000	15000	0,10	126	7,00	0,100	0,100
-5000	20000	0,10	142	7,00	0,100	0,100
-5000	25000	0,10	151	7,00	0,100	0,100
0	-5000	0,10	35	7,00	0,100	0,100
0	0	0,10	44	1,87	0,100	0,100
0	5000	0,10	100	0,97	0,100	0,100
0	10000	0,10	90	0,70	0,100	0,100
0	15000	0,10	146	7,00	0,100	0,100
0	20000	0,10	159	7,00	0,100	0,100
0	25000	0,10	165	7,00	0,100	0,100
5000	-5000	0,10	11	5,03	0,100	0,100
5000	0	0,10	25	0,97	0,100	0,100
5000	5000	0,10	84	0,50	0,100	0,100
5000	10000	0,10	266	0,70	0,100	0,100
5000	15000	0,10	169	5,03	0,100	0,100
5000	20000	0,10	173	7,00	0,100	0,100
5000	25000	0,10	178	7,00	0,100	0,100
10000	-5000	0,10	341	7,00	0,100	0,100
10000	0	0,10	325	1,35	0,100	0,100
10000	5000	0,10	274	0,70	0,100	0,100
10000	10000	0,10	75	0,70	0,100	0,100
10000	15000	0,10	161	1,35	0,100	0,100
10000	20000	0,10	192	7,00	0,100	0,100
10000	25000	0,10	190	7,00	0,100	0,100
15000	-5000	0,10	320	7,00	0,100	0,100

15000	0	0,10	16	0,97	0,100	0,100
15000	5000	0,10	145	0,50	0,100	0,100

15000	10000	0,10	276	0,97	0,100	0,100
15000	15000	0,10	218	7,00	0,100	0,100
15000	20000	0,10	205	7,00	0,100	0,100
15000	25000	0,10	199	7,00	0,100	0,100
20000	-5000	0,10	306	7,00	0,100	0,100
20000	0	0,10	312	1,87	0,100	0,100
20000	5000	0,10	251	0,97	0,100	0,100
20000	10000	0,10	249	7,00	0,100	0,100
20000	15000	0,10	237	7,00	0,100	0,100
20000	20000	0,10	222	7,00	0,100	0,100
20000	25000	0,10	212	7,00	0,100	0,100
25000	-5000	0,10	299	7,00	0,100	0,100
25000	0	0,10	288	7,00	0,100	0,100
25000	5000	0,10	265	7,00	0,100	0,100
25000	10000	0,10	255	7,00	0,100	0,100
25000	15000	0,10	246	7,00	0,100	0,100
25000	20000	0,10	233	7,00	0,100	0,100
25000	25000	0,10	223	7,00	0,100	0,100

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,10	47	7,00	0,100	0,100
-5000	0	0,10	63	7,00	0,100	0,100
-5000	5000	0,10	92	7,00	0,100	0,100
-5000	10000	0,10	110	7,00	0,100	0,100
-5000	15000	0,10	126	7,00	0,100	0,100
-5000	20000	0,10	141	7,00	0,100	0,100
-5000	25000	0,10	150	7,00	0,100	0,100
0	-5000	0,10	35	7,00	0,100	0,100
0	0	0,10	43	1,87	0,100	0,100
0	5000	0,10	99	0,97	0,100	0,100
0	10000	0,10	92	0,70	0,100	0,100
0	15000	0,10	146	7,00	0,100	0,100
0	20000	0,10	158	7,00	0,100	0,100
0	25000	0,10	164	7,00	0,100	0,100
5000	-5000	0,10	10	5,03	0,100	0,100
5000	0	0,10	24	0,97	0,100	0,100
5000	5000	0,10	81	0,50	0,100	0,100
5000	10000	0,10	266	0,70	0,100	0,100
5000	15000	0,10	170	5,03	0,100	0,100
5000	20000	0,10	174	7,00	0,100	0,100
5000	25000	0,10	178	7,00	0,100	0,100
10000	-5000	0,10	341	7,00	0,100	0,100
10000	0	0,10	328	2,60	0,100	0,100
10000	5000	0,10	280	0,70	0,100	0,100
10000	10000	0,10	78	0,70	0,100	0,100
10000	15000	0,10	157	1,35	0,100	0,100
10000	20000	0,10	194	7,00	0,100	0,100
10000	25000	0,10	191	7,00	0,100	0,100
15000	-5000	0,10	321	7,00	0,100	0,100
15000	0	0,10	15	0,97	0,100	0,100
15000	5000	0,10	145	0,50	0,100	0,100
15000	10000	0,10	278	0,70	0,100	0,100
15000	15000	0,10	212	1,35	0,100	0,100
15000	20000	0,10	207	7,00	0,100	0,100
15000	25000	0,10	200	7,00	0,100	0,100
20000	-5000	0,10	308	7,00	0,100	0,100

20000	0	0,10	313	1,87	0,100	0,100
20000	5000	0,10	252	0,97	0,100	0,100
20000	10000	0,10	273	3,62	0,100	0,100
20000	15000	0,10	238	7,00	0,100	0,100
20000	20000	0,10	221	7,00	0,100	0,100
20000	25000	0,10	211	7,00	0,100	0,100
25000	-5000	0,10	300	7,00	0,100	0,100
25000	0	0,10	289	7,00	0,100	0,100
25000	5000	0,10	266	7,00	0,100	0,100
25000	10000	0,10	271	7,00	0,100	0,100
25000	15000	0,10	248	7,00	0,100	0,100
25000	20000	0,10	233	7,00	0,100	0,100
25000	25000	0,10	222	7,00	0,100	0,100

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,60	47	7,00	0,600	0,600
-5000	0	0,60	63	7,00	0,600	0,600
-5000	5000	0,60	93	7,00	0,600	0,600
-5000	10000	0,60	111	7,00	0,600	0,600
-5000	15000	0,60	126	7,00	0,600	0,600
-5000	20000	0,60	141	7,00	0,600	0,600
-5000	25000	0,60	150	7,00	0,600	0,600
0	-5000	0,60	35	7,00	0,600	0,600
0	0	0,60	44	1,87	0,600	0,600
0	5000	0,60	99	0,97	0,600	0,600
0	10000	0,60	92	0,70	0,600	0,600
0	15000	0,60	146	7,00	0,600	0,600
0	20000	0,60	158	7,00	0,600	0,600
0	25000	0,60	164	7,00	0,600	0,600
5000	-5000	0,60	11	5,03	0,600	0,600
5000	0	0,60	24	0,97	0,600	0,600
5000	5000	0,60	81	0,50	0,600	0,600
5000	10000	0,60	266	0,70	0,600	0,600
5000	15000	0,60	170	5,03	0,600	0,600
5000	20000	0,60	174	7,00	0,600	0,600
5000	25000	0,60	177	7,00	0,600	0,600
10000	-5000	0,60	341	7,00	0,600	0,600
10000	0	0,60	328	2,60	0,600	0,600
10000	5000	0,60	279	0,70	0,600	0,600
10000	10000	0,60	78	0,70	0,600	0,600
10000	15000	0,60	157	1,35	0,600	0,600
10000	20000	0,60	193	7,00	0,600	0,600
10000	25000	0,60	191	7,00	0,600	0,600
15000	-5000	0,60	321	7,00	0,600	0,600
15000	0	0,60	15	0,97	0,600	0,600
15000	5000	0,60	145	0,50	0,600	0,600
15000	10000	0,60	278	0,70	0,600	0,600
15000	15000	0,60	214	1,87	0,600	0,600
15000	20000	0,60	207	7,00	0,600	0,600
15000	25000	0,60	198	7,00	0,600	0,600
20000	-5000	0,60	307	7,00	0,600	0,600
20000	0	0,60	313	1,87	0,600	0,600
20000	5000	0,60	252	0,97	0,600	0,600
20000	10000	0,60	273	3,62	0,600	0,600
20000	15000	0,60	237	7,00	0,600	0,600
20000	20000	0,60	221	7,00	0,600	0,600

20000	25000	0,60	211	7,00	0,600	0,600
25000	-5000	0,60	300	7,00	0,600	0,600
25000	0	0,60	289	7,00	0,600	0,600
25000	5000	0,60	266	7,00	0,600	0,600
25000	10000	0,60	271	7,00	0,600	0,600
25000	15000	0,60	248	7,00	0,600	0,600
25000	20000	0,60	233	7,00	0,600	0,600
25000	25000	0,60	222	7,00	0,600	0,600

Вещество: 1317 Ацетальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	2,0e-5	47	7,00	0,000	0,000
-5000	0	2,6e-5	63	7,00	0,000	0,000
-5000	5000	2,3e-5	93	7,00	0,000	0,000
-5000	10000	1,8e-5	111	7,00	0,000	0,000
-5000	15000	2,0e-5	126	7,00	0,000	0,000
-5000	20000	1,6e-5	141	7,00	0,000	0,000
-5000	25000	1,0e-5	150	7,00	0,000	0,000
0	-5000	2,2e-5	35	7,00	0,000	0,000
0	0	3,2e-5	48	7,00	0,000	0,000
0	5000	5,2e-5	99	0,97	0,000	0,000
0	10000	4,2e-5	91	0,70	0,000	0,000
0	15000	3,3e-5	146	7,00	0,000	0,000
0	20000	1,9e-5	158	7,00	0,000	0,000
0	25000	1,2e-5	164	7,00	0,000	0,000
5000	-5000	2,4e-5	11	5,03	0,000	0,000
5000	0	5,2e-5	24	0,97	0,000	0,000
5000	5000	1,3e-4	81	0,50	0,000	0,000
5000	10000	6,6e-5	266	0,70	0,000	0,000
5000	15000	2,5e-5	170	5,03	0,000	0,000
5000	20000	1,7e-5	174	7,00	0,000	0,000
5000	25000	1,1e-5	177	7,00	0,000	0,000
10000	-5000	2,6e-5	341	7,00	0,000	0,000
10000	0	4,5e-5	328	2,60	0,000	0,000
10000	5000	8,5e-5	279	0,70	0,000	0,000
10000	10000	1,1e-4	76	0,70	0,000	0,000
10000	15000	2,8e-5	157	1,35	0,000	0,000
10000	20000	1,6e-5	193	7,00	0,000	0,000
10000	25000	9,7e-6	191	7,00	0,000	0,000
15000	-5000	2,1e-5	321	7,00	0,000	0,000
15000	0	3,0e-5	14	0,97	0,000	0,000
15000	5000	4,6e-5	145	0,50	0,000	0,000
15000	10000	6,8e-5	278	0,70	0,000	0,000
15000	15000	6,1e-5	185	0,70	0,000	0,000
15000	20000	1,6e-5	207	7,00	0,000	0,000
15000	25000	1,0e-5	185	7,00	0,000	0,000
20000	-5000	1,4e-5	307	7,00	0,000	0,000
20000	0	1,9e-5	313	1,87	0,000	0,000
20000	5000	2,7e-5	252	0,97	0,000	0,000
20000	10000	2,0e-5	273	3,62	0,000	0,000
20000	15000	3,6e-5	240	7,00	0,000	0,000
20000	20000	2,4e-5	219	7,00	0,000	0,000
20000	25000	1,4e-5	208	7,00	0,000	0,000
25000	-5000	9,5e-6	300	7,00	0,000	0,000
25000	0	1,6e-5	289	7,00	0,000	0,000
25000	5000	1,4e-5	266	7,00	0,000	0,000
25000	10000	1,3e-5	272	7,00	0,000	0,000

25000	15000	1,9e-5	251	7,00	0,000	0,000
25000	20000	2,0e-5	233	7,00	0,000	0,000
25000	25000	1,3e-5	221	7,00	0,000	0,000

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

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	2,7e-5	47	7,00	0,000	0,000
-5000	0	3,5e-5	63	7,00	0,000	0,000
-5000	5000	3,2e-5	93	7,00	0,000	0,000
-5000	10000	2,5e-5	111	7,00	0,000	0,000
-5000	15000	2,7e-5	126	7,00	0,000	0,000
-5000	20000	2,2e-5	141	7,00	0,000	0,000
-5000	25000	1,4e-5	150	7,00	0,000	0,000
0	-5000	2,9e-5	35	7,00	0,000	0,000
0	0	4,2e-5	44	1,87	0,000	0,000
0	5000	7,2e-5	99	0,97	0,000	0,000
0	10000	5,6e-5	92	0,70	0,000	0,000
0	15000	4,6e-5	146	7,00	0,000	0,000
0	20000	2,6e-5	158	7,00	0,000	0,000
0	25000	1,6e-5	164	7,00	0,000	0,000
5000	-5000	3,3e-5	11	5,03	0,000	0,000
5000	0	7,0e-5	24	0,97	0,000	0,000
5000	5000	1,7e-4	81	0,50	0,000	0,000
5000	10000	9,1e-5	266	0,70	0,000	0,000
5000	15000	3,5e-5	170	5,03	0,000	0,000
5000	20000	2,4e-5	174	7,00	0,000	0,000
5000	25000	1,5e-5	177	7,00	0,000	0,000
10000	-5000	3,5e-5	341	7,00	0,000	0,000
10000	0	6,2e-5	328	2,60	0,000	0,000
10000	5000	1,2e-4	279	0,70	0,000	0,000
10000	10000	1,5e-4	78	0,70	0,000	0,000
10000	15000	3,9e-5	157	1,35	0,000	0,000
10000	20000	2,3e-5	193	7,00	0,000	0,000
10000	25000	1,3e-5	191	7,00	0,000	0,000
15000	-5000	3,0e-5	321	7,00	0,000	0,000
15000	0	3,9e-5	15	0,97	0,000	0,000
15000	5000	6,3e-5	145	0,50	0,000	0,000
15000	10000	9,4e-5	278	0,70	0,000	0,000
15000	15000	4,4e-5	214	1,87	0,000	0,000
15000	20000	2,1e-5	207	7,00	0,000	0,000
15000	25000	1,4e-5	198	7,00	0,000	0,000
20000	-5000	2,0e-5	307	7,00	0,000	0,000
20000	0	2,6e-5	313	1,87	0,000	0,000
20000	5000	3,7e-5	252	0,97	0,000	0,000
20000	10000	2,8e-5	273	3,62	0,000	0,000
20000	15000	3,7e-5	237	7,00	0,000	0,000
20000	20000	2,6e-5	221	7,00	0,000	0,000
20000	25000	1,6e-5	211	7,00	0,000	0,000
25000	-5000	1,3e-5	300	7,00	0,000	0,000
25000	0	2,2e-5	289	7,00	0,000	0,000
25000	5000	2,0e-5	266	7,00	0,000	0,000
25000	10000	1,8e-5	271	7,00	0,000	0,000
25000	15000	2,2e-5	248	7,00	0,000	0,000
25000	20000	2,0e-5	233	7,00	0,000	0,000
25000	25000	1,3e-5	222	7,00	0,000	0,000

**Вещество: 3721 Пыль мучная**  
**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	1,3e-6	47	7,00	0,000	0,000
-5000	0	2,1e-6	63	7,00	0,000	0,000
-5000	5000	2,2e-6	93	7,00	0,000	0,000
-5000	10000	1,6e-6	89	7,00	0,000	0,000
-5000	15000	1,5e-6	125	7,00	0,000	0,000
-5000	20000	1,1e-6	141	7,00	0,000	0,000
-5000	25000	6,5e-7	-	-	0,000	0,000
0	-5000	1,7e-6	35	7,00	0,000	0,000
0	0	3,5e-6	44	7,00	0,000	0,000
0	5000	6,6e-6	103	7,00	0,000	0,000
0	10000	5,3e-6	88	7,00	0,000	0,000
0	15000	3,7e-6	146	7,00	0,000	0,000
0	20000	1,4e-6	159	7,00	0,000	0,000
0	25000	7,3e-7	-	-	0,000	0,000
5000	-5000	2,4e-6	11	7,00	0,000	0,000
5000	0	5,6e-6	19	7,00	0,000	0,000
5000	5000	1,6e-5	83	0,70	0,000	0,000
5000	10000	9,2e-6	265	0,97	0,000	0,000
5000	15000	2,6e-6	170	7,00	0,000	0,000
5000	20000	1,1e-6	174	7,00	0,000	0,000
5000	25000	6,6e-7	-	-	0,000	0,000
10000	-5000	2,3e-6	342	7,00	0,000	0,000
10000	0	5,6e-6	328	7,00	0,000	0,000
10000	5000	6,9e-6	272	7,00	0,000	0,000
10000	10000	1,4e-5	76	0,97	0,000	0,000
10000	15000	3,2e-6	159	7,00	0,000	0,000
10000	20000	1,2e-6	167	7,00	0,000	0,000
10000	25000	6,1e-7	-	-	0,000	0,000
15000	-5000	1,5e-6	321	7,00	0,000	0,000
15000	0	3,1e-6	16	7,00	0,000	0,000
15000	5000	5,3e-6	146	0,70	0,000	0,000
15000	10000	7,3e-6	276	7,00	0,000	0,000
15000	15000	6,4e-6	180	7,00	0,000	0,000
15000	20000	1,7e-6	181	7,00	0,000	0,000
15000	25000	7,2e-7	-	-	0,000	0,000
20000	-5000	1,1e-6	335	7,00	0,000	0,000
20000	0	2,0e-6	316	7,00	0,000	0,000
20000	5000	3,3e-6	249	7,00	0,000	0,000
20000	10000	2,3e-6	273	7,00	0,000	0,000
20000	15000	4,1e-6	241	7,00	0,000	0,000
20000	20000	2,0e-6	218	7,00	0,000	0,000
20000	25000	8,8e-7	-	-	0,000	0,000
25000	-5000	6,2e-7	-	-	0,000	0,000
25000	0	1,3e-6	290	7,00	0,000	0,000
25000	5000	1,2e-6	263	7,00	0,000	0,000
25000	10000	9,9e-7	-	-	0,000	0,000
25000	15000	1,4e-6	252	7,00	0,000	0,000
25000	20000	1,3e-6	233	7,00	0,000	0,000
25000	25000	8,3e-7	-	-	0,000	0,000

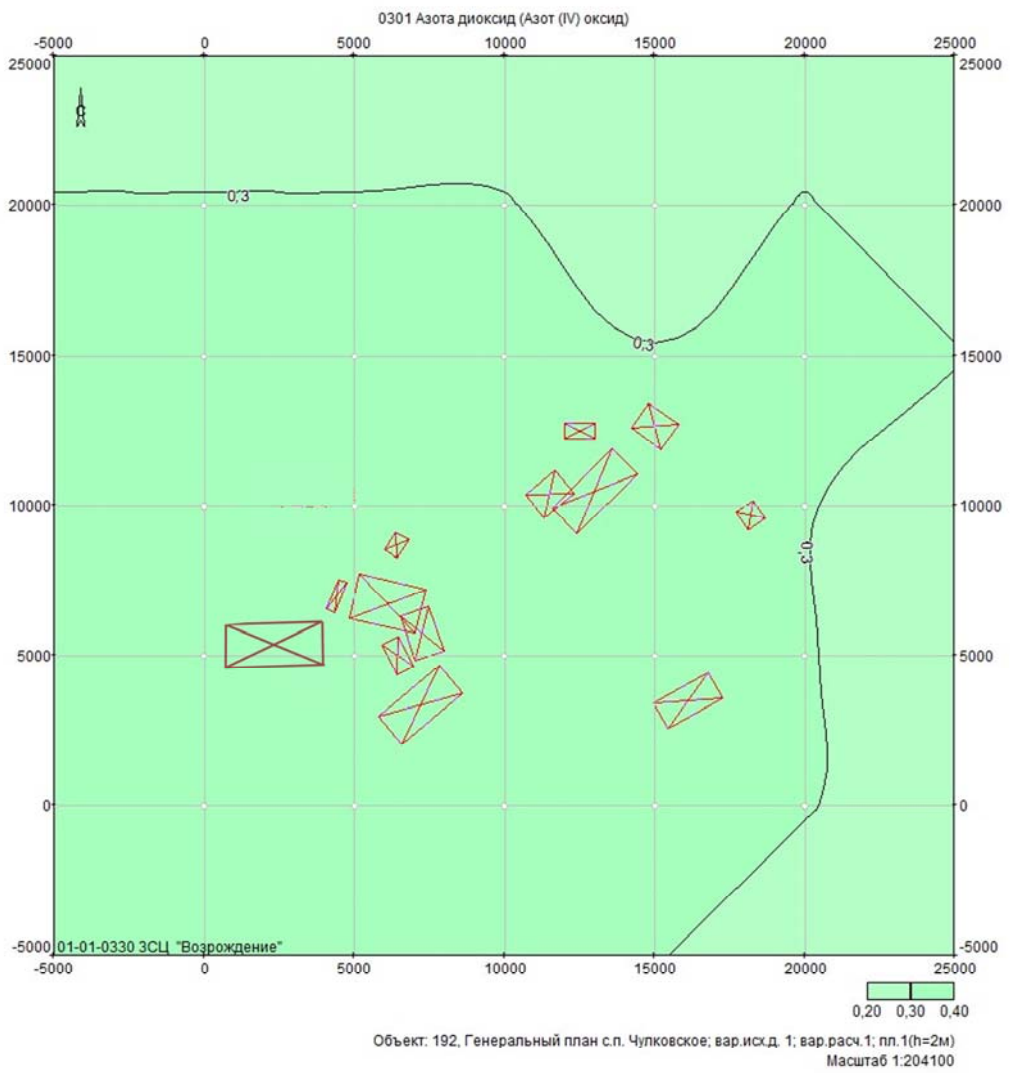
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

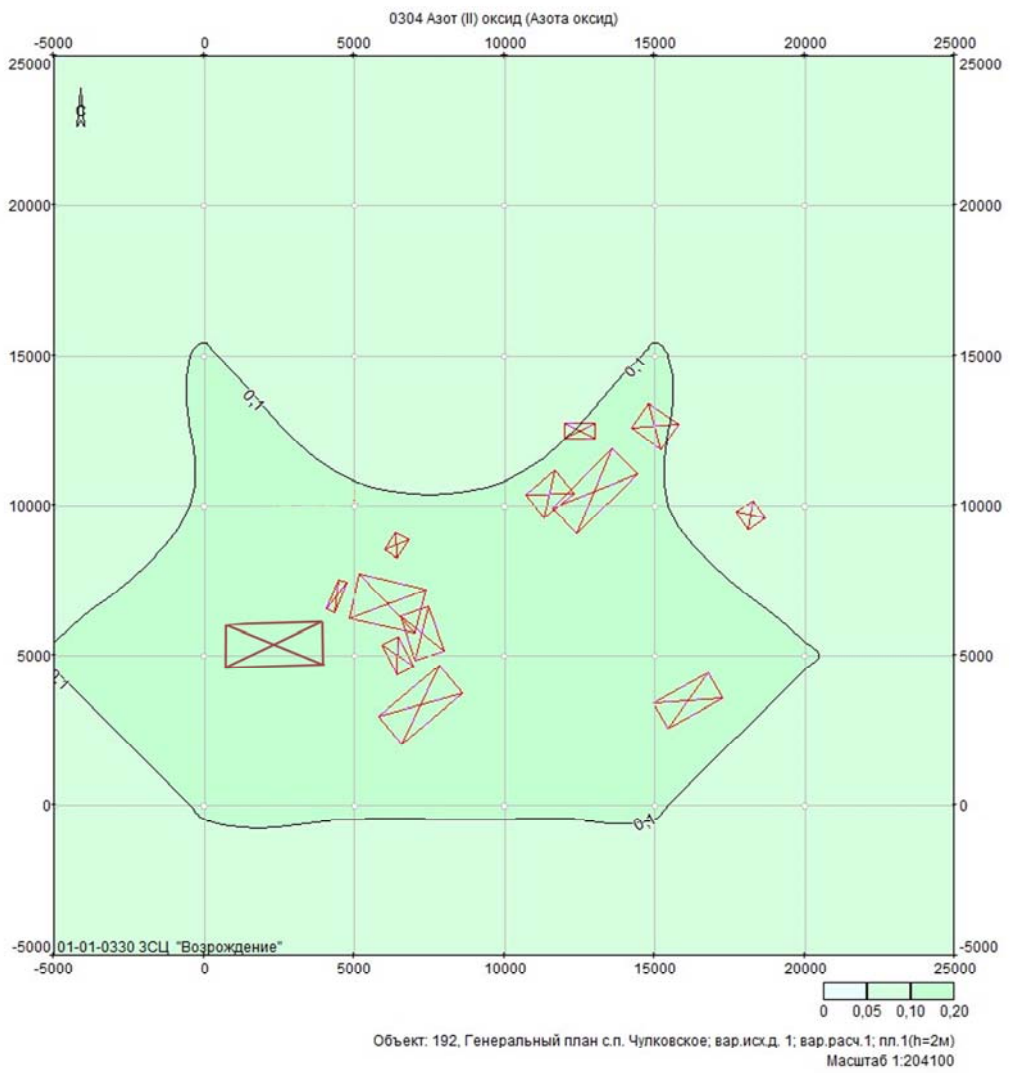
Площадка: 1

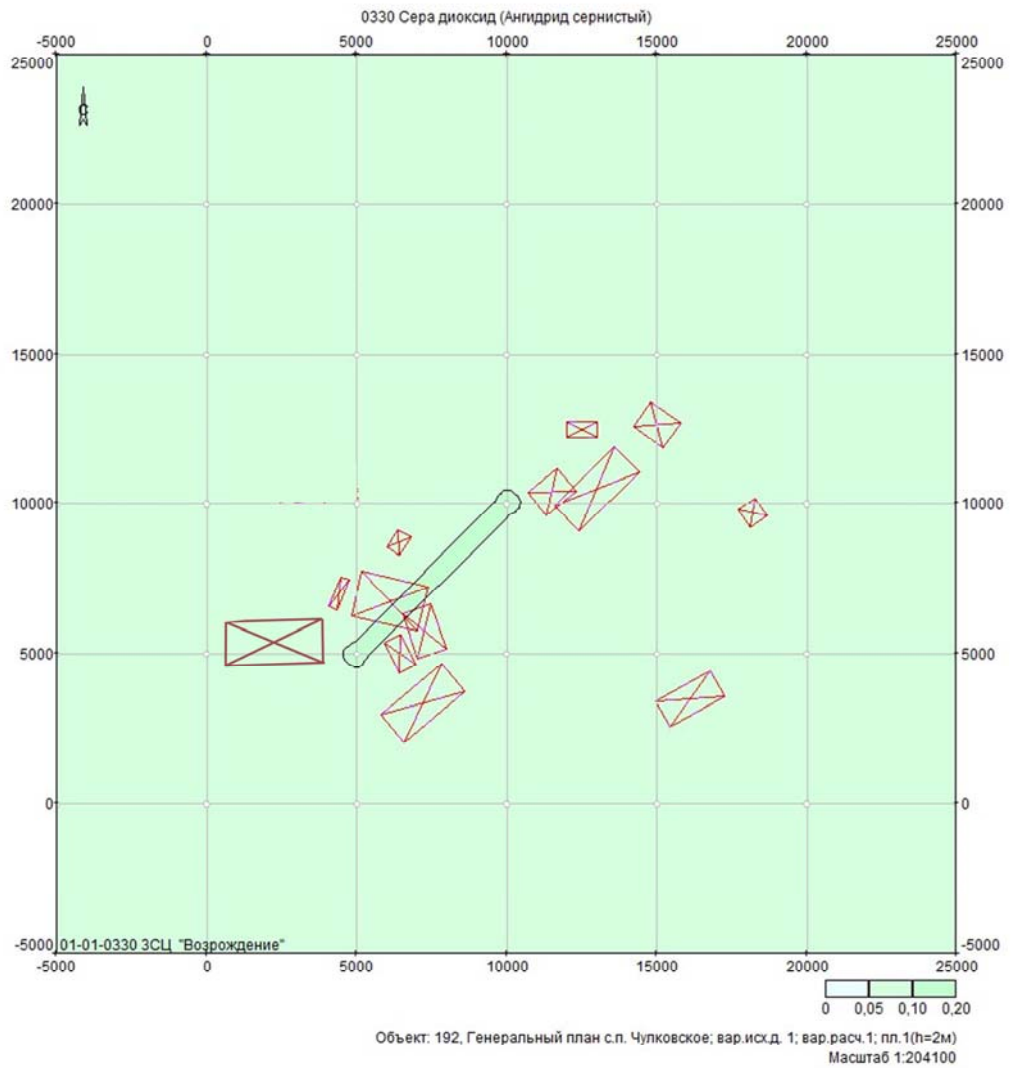
Поле максимальных концентраций

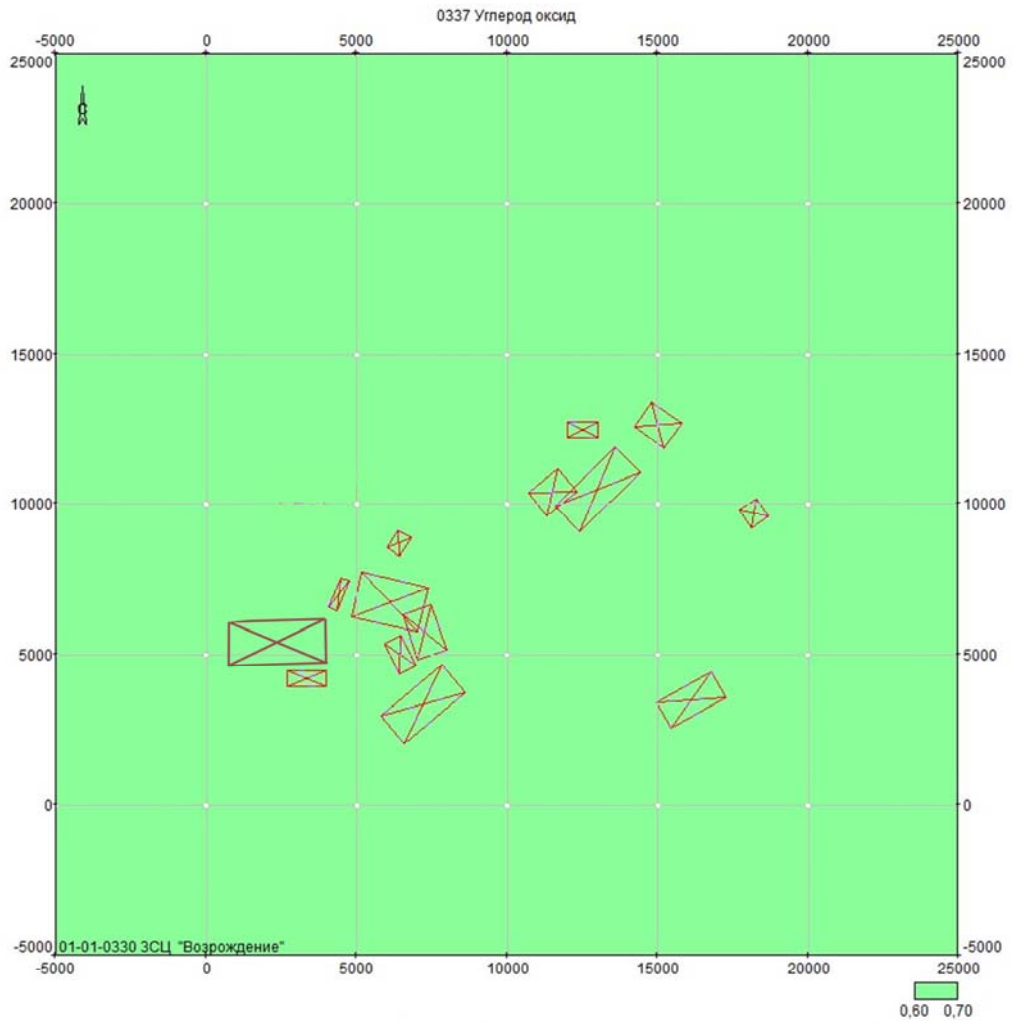
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-5000	-5000	0,40	46	7,00	0,400	0,400
-5000	0	0,40	63	7,00	0,400	0,400
-5000	5000	0,40	92	7,00	0,400	0,400
-5000	10000	0,40	110	7,00	0,400	0,400
-5000	15000	0,40	126	7,00	0,400	0,400
-5000	20000	0,40	141	7,00	0,400	0,400
-5000	25000	0,40	150	7,00	0,400	0,400
0	-5000	0,40	34	7,00	0,400	0,400
0	0	0,40	43	1,87	0,400	0,400
0	5000	0,40	99	0,97	0,400	0,400
0	10000	0,40	93	0,70	0,400	0,400
0	15000	0,40	146	7,00	0,400	0,400
0	20000	0,40	158	7,00	0,400	0,400
0	25000	0,40	164	7,00	0,400	0,400
5000	-5000	0,40	10	7,00	0,400	0,400
5000	0	0,40	24	0,97	0,400	0,400
5000	5000	0,40	81	0,50	0,400	0,400
5000	10000	0,40	158	0,97	0,400	0,400
5000	15000	0,40	170	5,03	0,400	0,400
5000	20000	0,40	174	7,00	0,400	0,400
5000	25000	0,40	177	7,00	0,400	0,400
10000	-5000	0,40	341	7,00	0,400	0,400
10000	0	0,40	328	2,60	0,400	0,400
10000	5000	0,40	280	0,70	0,400	0,400
10000	10000	0,40	77	0,70	0,400	0,400
10000	15000	0,40	157	1,35	0,400	0,400
10000	20000	0,40	194	7,00	0,400	0,400
10000	25000	0,40	191	7,00	0,400	0,400
15000	-5000	0,40	321	7,00	0,400	0,400
15000	0	0,40	15	0,97	0,400	0,400
15000	5000	0,40	145	0,50	0,400	0,400
15000	10000	0,40	277	0,70	0,400	0,400
15000	15000	0,40	209	0,97	0,400	0,400
15000	20000	0,40	208	7,00	0,400	0,400
15000	25000	0,40	202	7,00	0,400	0,400
20000	-5000	0,40	308	7,00	0,400	0,400
20000	0	0,40	312	1,87	0,400	0,400
20000	5000	0,40	252	0,97	0,400	0,400
20000	10000	0,40	272	3,62	0,400	0,400
20000	15000	0,40	238	7,00	0,400	0,400
20000	20000	0,40	220	7,00	0,400	0,400
20000	25000	0,40	211	7,00	0,400	0,400
25000	-5000	0,40	300	7,00	0,400	0,400
25000	0	0,40	289	7,00	0,400	0,400
25000	5000	0,40	266	7,00	0,400	0,400
25000	10000	0,40	271	7,00	0,400	0,400
25000	15000	0,40	249	7,00	0,400	0,400
25000	20000	0,40	233	7,00	0,400	0,400
25000	25000	0,40	222	7,00	0,400	0,400











Объект: 192. Генеральный план с.п. Чулковское; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:204100

