

ООО «ПермСетьПроект»

Юридический адрес: 614014, г. Пермь, ул. 1905 года, 6

Почтовый адрес: 614030, г. Пермь, ул. Новогайвинская, 93

ИНН/КПП 5906087514/590601001, ОГРН 1085906008473

р/с 40702810449500013841 Западно-Уральский банк сбербанка России

Мотовилихинское отделение № 1793 г. Пермь

к/с 30101810900000000603, БИК 045773603

т/ф (342) 20-70-120, 274-28-11

**Строительство участка сети канализации от точки
подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе
жилого дома №17 по ул.Серпуховская**

Том III

Мероприятия по охране окружающей среды.

Шифр 01-12-37 ООС

Директор

Дорофеев С.Г.

Главный инженер проекта

Павлов В.В.

г. Пермь 2013 г.

**Строительство участка сети канализации от
точки подключения объекта до уличной сети
Д225 мм в районе жилого дома № 17
по ул. Серпуховская.**

**Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

Исполнитель

Ермошин А. А.

Пермь, 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№№	Наименование	Стр.
	Введение	4
1	Общие сведения о проектируемых работах	5
2	Природно-климатические характеристики района расположения объекта	8
3	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	8
3.1.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	8
3.1.1.	Существующее состояние атмосферы и загрязненность атмосферного воздуха в районе объекта строительства	9
3.1.2.	Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду в период строительства.	9
3.1.3.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства	24
3.1.4.	Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду в период эксплуатации.	24
3.1.5.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации	25
3.2.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	25
3.2.1.	Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период строительства	25
3.2.2.	Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период эксплуатации	29
3.3.	Мероприятия по охране недр (для объектов производственного назначения)	29
3.3.1.	Существующее состояние геологической среды	29
3.3.2.	Мероприятия по охране геологической среды в период строительства	30
3.3.3.	Мероприятия по охране геологической среды в период эксплуатации	30
3.4.	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	30
3.4.1.	Существующее состояние поверхностных и подземных вод	30
3.4.2.	Мероприятия по охране водной среды в период строительства	31
3.4.3.	Мероприятия по охране водной среды в период эксплуатации	31
3.5.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	31
3.5.1.	Мероприятия по охране земельных ресурсов в период строительства	31
3.5.2.	Мероприятия по охране земельных ресурсов в период эксплуатации	32
3.6.	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)	32
3.6.1.	Существующее состояние растительного мира	32
3.6.2.	Существующее состояние животного мира	32
3.6.3.	Особо охраняемые природные территории	32
3.6.4.	Мероприятия по охране объектов растительного мира	32
3.6.5.	Мероприятия по охране животного мира	33
3.7.	Мероприятия по охране окружающей среды от шумового воздействия в период строительства и эксплуатации	33
3.7.1.	Результаты оценки шумового воздействия объекта строительства на окружающую среду в период строительства.	33
3.8.	Мероприятия по минимализации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия	34
4.	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	34
4.1.	Расчет платы за размещение отходов на период строительства и эксплуатации объекта	34
4.2.	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	34

4.3.	Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий	38
5.	Литература	39
6.	Приложения:	40
6.1.	Ситуационный план объекта строительства сети канализации	41
6.2.	Карта-схема расположения источника выброса загрязняющих веществ и жилой застройки на период строительства	42
6.3.	Расчет количества образования отходов на период строительства объекта	43
6.4.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	45
6.5.	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства	66
6.6.	Оценка целесообразности проведения детальных расчетов (Лето)	92
6.7.	Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию	92
6.8.	Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, не подлежащих нормированию	93
6.9.	Перечень загрязняющих веществ с оценкой необходимости нормирования по параметру С%	93
6.10.	Определение перечня источников загрязнения, подлежащих нормированию	94
6.11.	Расчет показателя опасности выбросов С%	95

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство участка сети канализации от точки подключения объекта до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул.Серпуховская» и выполнен с целью предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района размещения строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

Работа выполнена в соответствии с основными положениями:

- Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», г. Москва;
- Практическое пособие к СП11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999г.;
- РНС 82.202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999. При разработке проекта организации строительства были использованы следующие документы и исходные данные:
- СНиП 21-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ».
- Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»;
- Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденной Минприроды РФ приказом № 539 от 29.12.1995 г.;
- Инструкции о порядке проведения экологической экспертизы воздухо-охраных мероприятий и оценки воздействия загрязнения атмосферного воздуха по проектным решениям, ПНД 1-94, утвержденная Минприроды РФ, 1995 г.
- Водный кодекс Российской Федерации, 2006 г.;
- Земельный кодекс РСФСР, 2001 г.;
- Лесной кодекс РФ, 2006 г.;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2010 г.;
- Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТАХ

Проект выполнен на основании задания на проектирование строительства участка сети канализации от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская, 6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома №17 по ул.Серпуховская г. Пермь, выданного ООО "Новогор-Прикамье", договор подряда №110-2012/09-21 от 03.07.2012 г. между ООО"НОВОГОР-Прикамье" и ООО"ПермСетьПроект".

Точки подключения проектируемой сети от строящегося объекта по ул.Серпуховская №6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская в Свердловском районе г.Перми, находятся на балансе МП «Пермводоканал» и эксплуатируется ООО «Новогор-Прикамье» по договору аренды №1 от 22.02.2005 г. и №2 от 25.05.2005 г.

Проект предусматривает строительство участка сети канализации из труб «Прага» $d=250$ от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская,6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская.

Земельный участок под временное пользование на период строительства состоит частично из городских земель и частично из участков обременений на ранее предоставленный земельный участок. Земельный участок расположен вдоль существующей сети водоотведения по ул. Серпуховская. Размер участка определен согласно СНиП 02.07.01-89* Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Площадь участка составляет 1161 кв. м. Нарушение элементов благоустройства участка будет вызвано земляными работами в местах расположения колодцев и земляными работами по строительству канализации в районе ул. Серпуховская. Границы участка предоставлены в приложении к проекту полосы отвода.

Земля проектируемого участка относится к категории земель крупных городов.

Размер средств на возмещение убытков правообладателям земельных участков не предусмотрен. Проект предусматривает восстановление нарушенных элементов благоустройства после производства земляных и монтажных работ.

В соответствии с техническим заданием на проектирование на укладку сети канализации $D=250$ мм для обеспечения технической возможности подключения к системе водоотведения проектируемой жилой застройки по ул.Серпуховская,6 принято решение о строительстве участка канализации трубами «Прага» $d=250$ мм с монтажом новых колодцев.

Производство работ предусмотрено последовательной прокладкой участков канализации от колодца до колодца.

Участок проектируемой сети канализации $Dy250$ мм расположен от точки подключения строящегося объекта по ул. Серпуховская № 6 до уличной сети Д225 мм в районе жилого дома № 17 по ул.Серпуховская в Свердловском районе г.Перми.

Проект разработан для обеспечения технической возможности подключения к системе водоотведения проектируемой жилой застройки по ул. Серпуховская,6.

Площадка ровная с уклоном в северном направлении. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 166,40-168,50м (в системе высот г. Перми).

Трасса канализации проходит вдоль улицы Серпуховская по жилому кварталу и характеризуется наличием жилых построек и элементов благоустройства в виде асфальтового покрытия и газона. Абсолютные отметки участка 168,16-166,66м (в системе высот г.Перми).

Размер участка определен согласно СНиП 02.07.01-89* Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Площадь участка составляет 1161 кв. м. Проект не предусматривает из-за стесненности площадок для временного складирования грунта, весь грунт вывозится на полигон хранения ТБО. Норма запаса материалов - на 1 смену.

Участок проектируемой канализации расположен по ул.Серпуховская в Свердловском районе г.Перми, подъезд к площадке осуществляется по действующим городским автодорогам с асфальтовым покрытием, работ по устройству временных подъездов за территорией площадки не предусмотрено.

Обеспечение строительной площадки энергоресурсами – от переносных электростанции 6 квт, сжатым воздухом - от компрессора 10м³/мин, водой на хоз-питьевые нужды – вода

привозная. Наружное пожаротушение выполнить от комплектных к установкам и механизмам огнетушителей.

Методы производства основных строительного-монтажных работ

В основу выполнения строительного-монтажных работ приняты следующие положения: работы выполняет строительная организация, обеспеченная необходимыми кадрами строителей, строительными механизмами, подсобно-вспомогательными предприятиями стройиндустрии и строительными материалами.

Принятые марки машин, типы и количество ведущих машин подобраны применительно к конкретным условиям производства работ.

При выборе методов производства работ учтена оснащенность подрядчика строительными машинами и механизмами.

Рабочие на место строительства доставляются автотранспортом генподрядчика.

Все работы вести в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и в соответствии с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ (ППР).

В зоне действия монтажного крана размещать два контейнера (ящика) для отходов и мусора. Мусор и отходы отвозить на организованный полигон ТБО.

Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами.

Доставка материалов, конструкций и изделий производится автотранспортом.

Для движения автотранспорта вдоль трассы предусматривается использование постоянных автодорог, а при удаленности участков работ от существующих проездов выполнять устройство временных притрассовых дорог с щебеночным покрытием.

До начала прокладки трубопроводов через существующие дороги выполнять устройство объездных дорог с покрытием из дорожных железобетонных плит.

У выездов с участков работ на существующие дороги предусматривать площадки для чистки колёс автотранспорта.

Территорию работ ограждать. Все временное ограждение участков производства работ выполнять инвентарное согласно ГОСТ 23407-78.

В зоне производства работ размещать два контейнера (ящика) для отходов и мусора. Мусор и отходы отвозить на организованный полигон ТБО.

Рытье котлованов при прокладке канализации производить экскаватором Hitachi EX-120, емкость ковша 0,4 м³.

Грунт разрабатывать в автотранспорт с отвозкой грунта на организованный полигон ТБО.

Планировку и перемещение ПГС для обратной засыпки производить экскаватором.

Мероприятия при пучинистых грунтах:

- осуществлять постоянный водоотвод с площадки;
- произвести соответствующую планировку (с обратным уклоном) территории, прилегающей к выемке;
- водоотводные каналы устраивать с нагорной стороны выемок;
- грунт оснований котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должен предохраняться от промерзания путем недобора или укрытия утеплителями;
- зачистку оснований следует производить непосредственно перед началом производства работ;
- обратную засыпку котлованов и траншей выполнять немедленно после окончания в них работ.

Исходя из конкретных условий методы производства работ зимой должны быть подробно разработаны в проекте производства работ.

Монтажные и демонтажные работы осуществлять автомобильным краном КС-45719-5А со стрелой длиной 15 м.

Промывку и испытание трубопровода производится гидравлическим способом по участкам между колодцами с монтажом/демонтажом временных заглушек. Работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.02-88.

Работа по врезке в действующую сеть должна начинаться только после получения письменного разрешения соответствующего управления эксплуатации сети и проводится с рабочей инструкцией, разработанной и утвержденной этим управлением и согласованной с заинтересованными организациями.

Участки производства работ оборудовать рабочим и охранным освещением.

Для освещения рабочих мест в темное время суток использовать передвижные прожекторы. Территория строительной площадки и рабочие места должны быть освещены в соответствии с “Указаниями по проектированию электрического освещения строительных площадок”.

При пересечении проектируемых сетей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2,0 м от боковой стенки и не менее 1,0 м над верхом трубы.

Перед началом работы крана в охранной зоне ЛЭП должно обеспечиваться снятие напряжения с воздушной ЛЭП. Строительно-монтажные работы в охранной зоне ЛЭП следует производить под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасность работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца сети и наряда-допуска в соответствии со СНиП 12-03-01.

При вскрытии траншей, котлованов и обнаружении поступления в них грунтовых вод осуществлять открытый водоотлив с помощью насосов через стальную трубу диаметром 100 мм в цистерны автотранспорта, а воду отвозить и сливать в ближайшие существующие колодцы действующей ливневой канализации.

При прокладке проектируемых сетей разработку грунта в стесненных условиях (вблизи опор, деревьев, коммуникаций и колодцев) производить с применением креплений стенок траншей и котлованов. Для крепления задавливаются стальные швеллеры №12 с шагом 2,0 м, за стойками из швеллеров по мере углубления траншеи устанавливаются листы из стали 10 мм.

Изготовление и монтаж осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 «Конструкции стальные и строительные», СП 53-101-98, СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

В соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 предусмотреть размещение временных инвентарных помещений под бытовки (прорабские, помещения приема пищи и раздевалки рабочих). Рекомендуется для этого использовать передвижные вагончики контейнерного типа по серии УТС-420 со степенью огнестойкости IIIa, выпускаемые АО «Пермстроймаш».

Бытовые вагончики в обязательном порядке оборудуются самосрабатывающими (автоматическими) порошковыми огнетушителями «Буран 2,5». В непосредственной близости от временных инвентарных бытовых помещений устраиваются биотуалеты. Места размещения бытовых вагончиков при работе на определенной захватке определить в ППР (в соответствии с требованиями СНиП 21-01-97 и ППБ-01-03).

Обеспечить работников средствами связи и вывесить в бытовых помещениях информационные листы с телефонами медицинского обслуживания, аварийных служб и пр.

В бытовых помещениях должны иметься аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Вода для питья – привозная. Питьевое водоснабжение осуществлять путем подвоза воды автотранспортом.

Вопросы по организации горячего питания работающих и по обеспечению рабочих средствами индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви на период строительства решить в ППР (в соответствии с требованиями СанПин 2.2.3.1384-03).

Порядок производства работ:

1. Разметка трассы канализации.
2. Разработка грунта и перевозка его на ТБО полигон.
3. Демонтаж существующей сети.
4. Монтаж колодцев.

5. Укладка труб Pragma.
6. Испытание трубопровода.
7. Обратная засыпка.
8. Планировка территории.
9. Восстановление благоустройства.

Технико-экономические показатели канализации:

1. Площадь участка строительства - 1161 кв. м
2. Протяженность трассы – 227,6 м.
3. Профиль трассы по отметкам существующей сети.

Продолжительность работ составляет 60 дней.

Количество строителей – 7 человек.

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Нормативная глубина промерзания:

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| - для насыпных грунтов | - 2.5 м от поверхности земли; |
| - для глин | - 1.8 м от поверхности земли; |
| - для песков мелких | - 2,2 м от поверхности земли. |

Климат района континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

Средняя температура января составляет минус 16°C.

Абсолютный минимум минус 46°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0 °C составляет 169 суток

Среднегодовая температура наружного воздуха +0,1°C

Количество осадков, выпадающих за год 500-550 мм

В течении года преобладающие ветры – юго-западные, зимой увеличивается повторяемость юго-восточных и южных направлений, летом – юго-западных направлений.

Среднегодовая скорость ветра 3-4м/сек.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» объект находится в следующих климатических условиях:

- | | |
|---|--------------|
| - район строительства – | IV; |
| - расчетное значение средней температуры наружного воздуха: | |
| - наиболее холодной пятидневки | минус 36°C |
| - наиболее холодных суток | минус 39°C |
| - продолжительность отопительного периода | 243 дня |
| - расчетное значение веса снегового покрова | Sg = 2,0 кПа |
| - нормативное значение ветрового давления | Wo = 0,3 кПа |

3. 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

3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.1.1. Существующее состояние атмосферы и загрязненность атмосферного воздуха в районе объекта строительства

Состояние атмосферного воздуха Свердловского районов города Перми, по которому проходит трасса канализации, характеризуется в основном влиянием выбросов от автотранспорта, проходящего по ближайшим к месту проведения работ автомагистралям.

3.1.2. Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду в период строительства.

Проект предусматривает строительство участка сети канализации от точки подключения стоков объекта по ул.Серпуховская,6 до уличной сети в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская Свердловского района г. Перми.

Загрязнение атмосферного воздуха на период строительства носит временный характер и составляет 60 календарных дней.

Строительство осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие мероприятия и работы:

- разработка проекта производства работ (ППР) производства строительно-монтажных работ (СМР);
- размещение заказов на поставку материалов, оборудования;
- размещение заявок на отпуск местных строительных материалов;
- получение лимитов на вывоз отходов строительного производства или заключение договоров с организациями, осуществляющими данный вид деятельности;
- обследование трассы и определение по местности условий производства работ;
- создание опорной геодезической сети с закреплением разбивочных осей;
- обеспечение участков работ противопожарным инвентарем и средствами связи;
- создание складского хозяйства;
- установка планов пожарной защиты объекта, пожарных щитов;
- обеспечение строительства водой из автоцистерн, электроэнергией – от передвижных установок (обеспечить освещенность рабочих мест при монтаже не менее 30лк), временная связь – сотовая;
- обустройство площадок: хранения строительных материалов, сбора отходов строительного производства, чистки колес самоходной техники;
- монтаж временных инвентарных административно-бытовых зданий и сооружений.
- оборудование трубосварочной базы для обслуживания строительства;
- ограждение участков работ.

В основной период выполняются все работы, связанные с монтажом, демонтажом, укладкой, испытанием, сдачей в эксплуатацию.

В период проведения строительных и монтажных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут поступать от автотранспорта и дорожной техники: Экскаватор Hitachi EX-120, Дизель-молот, Автосамосвал КамАЗ-5511, Автокран КС-45719-5А, Генератор бензиновый Gesan, а так же от сварочных работ (список использованной строительной и дорожной техники может корректироваться).

При перегрузке грунта (глины), щебня, ПГС с автотранспорта, при работе бульдозера по перемещению грунта, щебня и ПГС будет наблюдаться пыление.

При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными нулю. При данной влажности песка расчет не производится (Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г. п.1.6.4.).

При проведении демонтажных работ (разбор старого асфальтобетонного покрытия дорожного полотна и пр.) будет наблюдаться пыление.

Состав и величина выбросов вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения определены в соответствии со следующими документами:

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

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

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

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

Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год

Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.

В атмосферный воздух во время строите~~льства~~ участка сети канализации будут поступать: оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, оксид углерода, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, ксилол, толуол, бутилацетат, ацетон, бензин, керосин, взвешенные вещества (пыль краски), пыль неорганическая 70-20% SiO₂, пыль неорганическая до 20% SiO₂.

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ, величины предельно-допустимых концентраций, максимальные и валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства приведены ниже в таблице 1.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА (строительство)

Таблица 1

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0.0006010	0.000087
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2	0.0000517	0.000007
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0031000	0.001436
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0.0005038	0.000233
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0.0006062	0.000180
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0.50000	3	0.0003260	0.000203
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0.0253248	0.012528
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02000	2	0.0000422	0.000006
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.20000	2	0.0001855	0.000027
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0015971	0.000305
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.60000	3	0.0014507	0.000335
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.10000	4	0.0004349	0.000087
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.35000	4	0.0006324	0.000145
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5.00000	4	0.0013757	0.000707
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		0.0013908	0.000583
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0.50000	3	0.0000197	0.000007
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0.30000	3	0.0024120	0.003329
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0.50000	3	0.0018667	0.000039

Всего веществ :	18	0.0419212	0.020244
в том числе твердых :	7	0.0057428	0.003676
жидких/газообразных :	11	0.0361784	0.016568
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6053	(2) 342 344		
6204	(2) 301 330		
6205	(2) 330 342		

Примечание:

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении расчета загрязнения атмосферы (УИРЗА Эколог 3):
 "Расчет рассеивания строительство 28_03_2 , Расчет рассеивания строительство"
 Суммарные выбросы (Т/Год) сформированы по всем источникам выброса

*учтена неодновременность работы источников №3 и №6; №4 и №5.

Определение категории (значимости) хозяйствующего субъекта по воздействию его выбросов на атмосферный воздух

Таблица 2

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование	т/год	Kj	Gj
1	2	5	7	8
Загрязняющие вещества:				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.000087	0.0021750	0.0000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.000007	0.0070000	0.0000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.001436	0.0359000	0.0000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000233	0.0038833	0.0000
0328	Углерод (Сажа)	0.000180	0.0036000	0.0000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000203	0.0040600	0.0000
0337	Углерод оксид	0.012528	0.0041760	0.0000
0342	Фториды газообразные	0.000006	0.0012000	0.0000
0344	Фториды плохо растворимые	0.000027	0.0009000	0.0000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.000305	0.0015250	0.0927
0621	Метилбензол (Толуол)	0.000335	0.0005583	0.0000
1210	Бутилацетат	0.000087	0.0008700	0.0505
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000145	0.0004143	0.0000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.000707	0.0004713	0.0000
2732	Керосин	0.000583	0.0004858	0.0000
2902	Взвешенные вещества	0.000007	0.0000467	0.0000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.003329	0.0332900	0.0987
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.000039	0.0002600	0.0472
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора			0.0000
6204	Азота диоксид, серы диоксид			0.0000
6205	Серы диоксид и фтористый водород			0.0000

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное) , ОАО НИИ Атмосфера" , СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:

Параметр $G_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех G_i по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):

$$G_{пр} = MAX(G_i) = 0.0987342$$

Параметр

$$K = CУММА(K_i) = 0.1008158$$

**Так как $G_{пр} \leq 0.1$,
предприятие относится к категории 4**

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении соответствующего расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог 3)

*учтена неодновременность работы источников №3 и №6; №4 и №5.

Таблица 3

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер источника	Высота источника выброса.	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
		Наименование	Кол-во, шт							скорость, м/с	объем на одну трубу, м3/с	Температура, С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Строительство	1	Дорожная техника. Стационарная	-	-	Неорганизованный	1	1	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Автотехника. Стротельство	-	-	Неорганизованный	1	2	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка щебня при демонтаже	-	-	Неорганизованный	1	3	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка грунта	-	-	Неорганизованный	1	4	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка ПГС	-	-	Неорганизованный	1	5*	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка щебня	-	-	Неорганизованный	1	6*	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Сварка	-	-	Неорганизованный	1	7	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Покраска	-	-	Неорганизованный	1	8	5,0	-	-	-	-

Номер источника	Координаты на карте-схеме	Наименование газоочистных	Вещества по которым производится газоочистка	Средняя эксплуатационная степень очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ
-----------------	---------------------------	---------------------------	--	--	--------------	-----------------------	------------------------------

	Точеч. Источн. центра группы источников или одного конца линейного источника ширина площадного источника		Второго конца линейного источника		установок	Коеффициент обеспечения газоочисткой	Максимальная степень очистки, %			г/с	Мг/м ³	т/г
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	54,0	214,0	65,0	151,0				0301	Азота диоксид	0.0025778		0.001039
	Ширина 3 м							0304	Азота оксид	0.0004189		0.000169
								0328	Сажа	0.0005567		0.000142
								0330	Сера диоксид	0.0002303		0.000132
								0337	Оксид углерода	0.0217556		0.010887
								2704	Бензин	0.0011667		0.000630
								2732	Керосин	0.0012533		0.000466
2	54,0	214,0	65,0	151,0				0301	Азота диоксид	0.0004380		0.000382
	Ширина 3 м							0304	Азота оксид	0.0000712		0.000062
								0328	Сажа	0.0000495		0.000038
								0330	Сера диоксид	0.0000957		0.000071
								0337	Оксид углерода	0.0028215		0.001533
								2704	Бензин	0.0002090		0.000077
								2732	Керосин	0.0001375		0.000117
3	54,0	214,0	65,0	151,0				2909	Пыль неорганическая до 20%	0.0018667		0.000032
	Ширина 3 м											
4	54,0	214,0	65,0	151,0				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0023333		0.002074
	Ширина 3 м											
5	54,0	214,0	65,0	151,0				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0019600		0.001244
	Ширина 3 м											
6	54,0	214,0	65,0	151,0				2909	Пыль неорганическая до 20%	0.0009333		0.000007
	Ширина 3 м											
7	54,0	214,0	65,0	151,0				0123	Железа оксид	0.0006010		0.000087

	Ширина 3 м							0143	Марганец и его соединения	0.0000517		0.000007
								0301	Азота диоксид	0.0000842		0.000015
								0304	Азота оксид	0.0000137		0.000002
								0337	Углерод оксид	0.0007477		0.000108
								0342	Фториды газообразные	0.0000422		0.000006
								0344	Фториды плохо растворимые	0.0001855		0.000027
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000787		0.000011
8	54,0	214,0	65,0	151,0				0616	Ксилол	0.0015791		0.000305
	Ширина 3 м							0621	Толуол	0.0014507		0.000335
								1210	Бутилацетат	0.0004349		0.000087
								1401	Ацетон	0.0006324		0.000145
								2902	Взвешенные вещества	0.0000197		0.000007

*учтена неодновременность работы источников №4 и №5; №3 и №6.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ

В процессе проведения работ по строительству участка сети канализации от точки подключения стоков объекта по ул. Серпуховская, 6 до уличной сети в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская Свердловского района г. Перми будет выбрасываться в атмосферу 18 загрязняющих веществ, которые могут образовывать 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации.

С целью определения влияния выбросов был проведен расчет рассеивания. Расчет рассеивания проводился по программе УПРЗА Эколог версия 3.0, указанная программа входит в число программ, утвержденных к использованию для проведения расчетов загрязнения при разработке нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), а так же при экспертизе проектных решений в соответствии с ОНД-86.

Проведен один расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом привязки к местности.

Валовый выброс составит **0,020244** тонны в год.

Расчет выполнялся для теплого времени года с расчетным прямоугольником размером 206 * 292 с шагом сетки 15 * 30 метров без учета фона (в соответствии с Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Гл.2.4. п.1 Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу).

Расчет рассеивания проводился для всех выбрасываемых веществ, а также для групп суммации.

Процесс проведения работ по перегрузке грунта и ПГС неодновременный. При проведении расчетов рассеивания учтена неодновременность работы источников перегрузка грунта (ист. №4) и перегрузка ПГС (ист. №5).

Максимальные выбросы загрязняющих веществ (2908) наблюдаются в период проведения работ по перегрузке грунта, поэтому исходя из наихудшей ситуации, при оценке уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства в расчет рассеивания заложены максимальные грамм/секундные выбросы при перегрузке грунта (ист. №4)

Учтена неодновременность работы источников – перегрузка щебня (ист. №6) и перегрузка щебня при демонтаже (ист. №3). В расчет рассеивания включены выбросы источника №3.

Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого выбросами проектируемых источников в период строительства участка сети канализации, проводили в 20-и контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны (ул. Серпуховская, 6, 8, 16, 17) с учетом высотности зданий (на разных уровнях, в зависимости от высоты строения) и с учетом застройки.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что все компоненты, которые будут поступать в атмосферу в период строительства сети канализации, не нарушат установленный норматив качества атмосферного воздуха.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ (строительство)

Таблица 4

Наименование	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК		Вклад источника в максимальную приземную концентрацию на жилье		Принадлежность источника (цех, участок)
	На границе жилья	Фон	№ ист. на карте	Доли ПДК	
1	2	3	4	5	6

Железа оксид	Сумма См/ПДК=0,0050611				
Марганец и его соединения	Сумма См/ПДК=0,0174150				
Азота диоксид	Сумма См/ПДК=0,0522113				
Азота оксид	Сумма См/ПДК=0,0042426				
Углерод черный (Сажа)	Сумма См/ПДК=0,0136131				
Сера диоксид	Сумма См/ПДК=0,0021962				
Оксид углерода	Сумма См/ПДК=0,0170612				
Фториды газообразные	Сумма См/ПДК=0,0071075				
Фториды плохо растворимые	Сумма См/ПДК=0,0031243				
Ксилол	0,09	-	8	0,09	Строительство Покраска
Толуол	Сумма См/ПДК=0,0690853				
Бутилацетат	0,05	-	8	0,05	Строительство Покраска
Ацетон	Сумма См/ПДК=0,0516277				
Бензин	Сумма См/ПДК=0,0009268				
Керосин	Сумма См/ПДК=0,0039041				
Взвешенные вещества	Сумма См/ПДК=0,0033774				
Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	0,10	-	4	0,10	Строительство Перегрузка грунта
Пыль неорганическая до 20% SiO ₂	0,05	-	3	0,05	Демонтажные работы
Группа суммации 6053 0342+0344	***				
Группа суммации 6204 0301+0330	***				
Группа суммации 6205 0342+0330	***				

*учтена неодновременность работы источников №3 и №6; и №4 и №5.

**При нормировании выбросов ЗВ в атмосферу конкретным хозяйствующим субъектом (ХС) необходим учет фоновое загрязнение, т.е. загрязнения, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому субъекту. Такой учет обязателен для всех ХС, всех ЗВ, подлежащих государственному учету и нормированию, для которых выполняется условие: $q > 0,1 \text{ ПДК}$ (величина наибольшей приземной концентрации, создаваемая выбросами ХС на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта). Если условие не выполняется, то учет фона не требуется.

*** В группах суммации 6053 (фториды газообразные и фториды плохо растворимые), 6204 (азота диоксид и серы диоксид), 6205 (фториды плохо растворимые и серы диоксид) присутствуют вещества, вклад одного из которых в загрязнение атмосферного воздуха составляет менее 0,1 ПДК. Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества ХС, не превышает 0,1ПДК, то учет фоновое загрязнение атмосферы для групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, в которое входит данное вещество, не выполняется («Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» 2012 г (Гл.2. п.2.4. «Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»)..

НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ (строительство)

Таблица 5

Площ	Источ ник	Выброс веществ сущ. положение на 2013 г.		П Д В		Год
		г/с	т/год	г/с	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)						
Неорганизованные источники:						
1	0007	0,0006010	0,000087	0,0006010	0,000087	2013
Всего по неорганизованным:		0,0006010	0,000087	0,0006010	0,000087	2013
Итого по предприятию :		0,0006010	0,000087	0,0006010	0,000087	2013
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Неорганизованные источники:						
1	0007	0,0000517	0,000007	0,0000517	0,000007	2013
Всего по неорганизованным:		0,0000517	0,000007	0,0000517	0,000007	2013
Итого по предприятию :		0,0000517	0,000007	0,0000517	0,000007	2013
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						
Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0025778	0,001039	0,0025778	0,001039	2013
	0002	0,0004380	0,000382	0,0004380	0,000382	2013
	0007	0,0000842	0,000015	0,0000842	0,000015	2013
Всего по неорганизованным:		0,0031000	0,001436	0,0031000	0,001436	2013
Итого по предприятию :		0,0031000	0,001436	0,0031000	0,001436	2013
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)						
Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0004189	0,000169	0,0004189	0,000169	2013
	0002	0,0000712	0,000062	0,0000712	0,000062	2013
	0007	0,0000137	0,000002	0,0000137	0,000002	2013
Всего по неорганизованным:		0,0005038	0,000233	0,0005038	0,000233	2013
Итого по предприятию :		0,0005038	0,000233	0,0005038	0,000233	2013
Вещество 0328 Углерод (Сажа)						
Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0005567	0,000142	0,0005567	0,000142	2013
	0002	0,0000495	0,000038	0,0000495	0,000038	2013
Всего по неорганизованным:		0,0006062	0,000180	0,0006062	0,000180	2013
Итого по предприятию :		0,0006062	0,000180	0,0006062	0,000180	2013
Вещество 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)						
Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0002303	0,000132	0,0002303	0,000132	2013
	0002	0,0000957	0,000071	0,0000957	0,000071	2013
Всего по неорганизованным:		0,0003260	0,000203	0,0003260	0,000203	2013
Итого по предприятию :		0,0003260	0,000203	0,0003260	0,000203	2013

Вещество 0337 Углерод оксид						
Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0217556	0,010887	0,0217556	0,010887	2013
	0002	0,0028215	0,001533	0,0028215	0,001533	2013
	0007	0,0007477	0,000108	0,0007477	0,000108	2013
Всего по неорганизованным:		0,0253248	0,012528	0,0253248	0,012528	2013
Итого по предприятию :		0,0253248	0,012528	0,0253248	0,012528	2013
Вещество 0342 Фториды газообразные						
Неорганизованные источники:						
1	0007	0,0000422	0,000006	0,0000422	0,000006	2013
Всего по неорганизованным:		0,0000422	0,000006	0,0000422	0,000006	2013
Итого по предприятию :		0,0000422	0,000006	0,0000422	0,000006	2013
Вещество 0344 Фториды плохо растворимые						
Неорганизованные источники:						
1	0007	0,0001855	0,000027	0,0001855	0,000027	2013
Всего по неорганизованным:		0,0001855	0,000027	0,0001855	0,000027	2013
Итого по предприятию :		0,0001855	0,000027	0,0001855	0,000027	2013
Вещество 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)						
Неорганизованные источники:						
1	0008	0,0015971	0,000305	0,0015971	0,000305	2013
Всего по неорганизованным:		0,0015971	0,000305	0,0015971	0,000305	2013
Итого по предприятию :		0,0015971	0,000305	0,0015971	0,000305	2013
Вещество 0621 Метилбензол (Толуол)						
Неорганизованные источники:						
1	0008	0,0014507	0,000335	0,0014507	0,000335	2013
Всего по неорганизованным:		0,0014507	0,000335	0,0014507	0,000335	2013
Итого по предприятию :		0,0014507	0,000335	0,0014507	0,000335	2013
Вещество 1210 Бутилацетат						
Неорганизованные источники:						
1	0008	0,0004349	0,000087	0,0004349	0,000087	2013
Всего по неорганизованным:		0,0004349	0,000087	0,0004349	0,000087	2013
Итого по предприятию :		0,0004349	0,000087	0,0004349	0,000087	2013
Вещество 1401 Пропан-2-он (Ацетон)						
Неорганизованные источники:						
1	0008	0,0006324	0,000145	0,0006324	0,000145	2013
Всего по неорганизованным:		0,0006324	0,000145	0,0006324	0,000145	2013
Итого по предприятию :		0,0006324	0,000145	0,0006324	0,000145	2013
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						
Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0011667	0,000630	0,0011667	0,000630	2013
	0002	0,0002090	0,000077	0,0002090	0,000077	2013
Всего по неорганизованным:		0,0013757	0,000707	0,0013757	0,000707	2013
Итого по предприятию :		0,0013757	0,000707	0,0013757	0,000707	2013
Вещество 2732 Керосин						

Неорганизованные источники:						
1	0001	0,0012533	0,000466	0,0012533	0,000466	2013
	0002	0,0001375	0,000117	0,0001375	0,000117	2013
Всего по неорганизованным:		0,0013908	0,000583	0,0013908	0,000583	2013
Итого по предприятию :		0,0013908	0,000583	0,0013908	0,000583	2013
Вещество 2902 Взвешенные вещества						
Неорганизованные источники:						
1	0008	0,0000197	0,000007	0,0000197	0,000007	2013
Всего по неорганизованным:		0,0000197	0,000007	0,0000197	0,000007	2013
Итого по предприятию :		0,0000197	0,000007	0,0000197	0,000007	2013
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂						
Неорганизованные источники:						
1	0004	0,0023333	0,002074	0,0023333	0,002074	2013
	0005*	0,0019600	0,001244	0,0019600	0,001244	2013
	0007	0,0000787	0,000011	0,0000787	0,000011	2013
Всего по неорганизованным:		0,0024120	0,003329	0,0024120	0,003329	2013
Итого по предприятию :		0,0024120	0,003329	0,0024120	0,003329	2013
Вещество 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂						
Неорганизованные источники:						
1	0003	0,0018667	0,000032	0,0018667	0,000032	2013
	0006*	0,0009333	0,000007	0,0009333	0,000007	2013
Всего по неорганизованным:		0,0018667	0,000039	0,0018667	0,000039	2013
Итого по предприятию :		0,0018667	0,000039	0,0018667	0,000039	2013
Всего веществ :		0,0419212	0,020244	0,0419212	0,020244	
В том числе твердых :		0,0057428	0,003676	0,0057428	0,003676	
Жидких/газообразных :		0,0361784	0,016568	0,0361784	0,016568	

Примечание:

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении соответствующего расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог 3):

Суммарные выбросы (Т/Год) сформированы по всем источникам выброса

*учтена неодновременность работы источников №6 и №3; №4 и №5.

**Выбросы источников (Г/С), не участвующих в расчете рассеивания, специально выделены

КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

В соответствии с “Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу” контролю подлежат те вредные вещества, для которых выполняется неравенство:

$$\frac{M}{ПДК \cdot H} = > 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

$$\frac{M}{ПДК} = > 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

где М - суммарная величина выбросов вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК - максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

Н - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Периодичность контроля и его способы определяются вкладом конкретного источника в загрязнение атмосферы. Первоочередному контролю подлежат источники выбросов, дающие преобладающий вклад в приземные концентрации.

Такие источники выбросов относятся к 1 категории и должны контролироваться систематически. Для источников 1 категории, не оборудованных установками пылегазоочистки, одновременно выполняются два условия:

$$\frac{C_m}{ПДК} \geq 0,5 \text{ и } \frac{M}{ПДК} \geq 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

$$\frac{M}{ПДК \cdot H} \geq 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

а для источников, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура с КПД >75%, одновременно выполняются два условия:

$$\frac{C_m}{ПДК} \cdot \frac{100}{(100 - КПД)} \geq 0,5$$

$$\frac{M}{ПДК} \cdot \frac{100}{(100 - КПД)} \geq 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

$$\frac{M}{ПДК \cdot H} \cdot \frac{100}{(100 - КПД)} \geq 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

где C_m - величина максимальной разовой концентрации вредного вещества при неблагоприятных условиях.

Ко 2 категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически.

В соответствии с "Временными рекомендациями.." ежегодному контролю подлежат источники, выбросы от которых определены расчетным путем.

Выбросы на период проведения работ по прокладке сети канализации в Свердловском районе г. Перми по ул.Серпуховская,6 до уличной сети в районе жилого дома № 17 по ул. Серпуховская относится к IV категории опасности. Периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ для IV категории опасности – 1 раз в 5 лет. Контроль за источниками выбросов, для которых рекомендован расчетный метод, осуществляется 1 раз в год по предоставлению формы 2-ТП воздух. Обязанность по предоставлению отчетности возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы по проекту.

Таблица 6

План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов

Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с		
						10
0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025778	Подрядная организация	Методика проведе- ния инвентариза- ции выбросов заг- рязняющих веще- ств в атмосферу для автотранспорт- ных предприятий (расчетным мето- дом). М., 1998 г. Методика проведе- ния инвентариза- ции выбросов заг-
	0328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005567	Подрядная организация	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002303	Подрядная организация	
	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0217556	Подрядная организация	

	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0011667	Подрядная организация	<p>разняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.</p>
	2732	Керосин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012533	Подрядная организация	
0002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004380	Подрядная организация	
	0328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000495	Подрядная организация	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000957	Подрядная организация	
	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0028215	Подрядная организация	
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002090	Подрядная организация	<p>Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.</p>
	2732	Керосин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001375	Подрядная организация	
0003	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0018667	Подрядная организация	
0004	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0023333	Подрядная организация	
0005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0019600	Подрядная организация	<p>Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.</p>
0006	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009333	Подрядная организация	
0007	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000517	Подрядная организация	
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000842	Подрядная организация	
	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007477	Подрядная организация	
	0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000422	Подрядная организация	
	0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001855	Подрядная организация	
	2908	Пыль неорганическая:	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000787	Подрядная организация	

		70-20% SiO ₂				
0008	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0015971	Подрядная организация	Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
	0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0014507	Подрядная организация	
	1210	Бутилацетат	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004349	Подрядная организация	
	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006324	Подрядная организация	

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

*учтена неодновременность работы источников №6 и №3; №4 и №5.

Параметры определения категории источников

Таблица 7

Источник выброса			Вещество		Параметр Φ к, j	Параметр Q к, j	Категория выброса
площ	цех	номер	Код	Название			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0025778	0,0000	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0007423	0,0000	4
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000921	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0008702	0,0000	4
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000467	0,0000	4
			2732	Керосин	0,0002089	0,0000	4
1	0	0002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004380	0,0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,0000660	0,0000	4
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000383	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0001129	0,0000	4
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000084	0,0000	4
			2732	Керосин	0,0000229	0,0000	4
1	0	0003	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0018667	0,0472	3Б
1	0	0004	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0038888	0,0982	3Б

1	0	0005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0032667	0,0000	3Б
1	0	0006	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0009333	0,0000	4
1	0	0007	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0010340	0,0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000842	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0000299	0,0000	4
			0342	Фториды газообразные	0,0004220	0,0000	4
			0344	Фториды плохо растворимые	0,0001855	0,0000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000525	0,0000	4
0	0	0008	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0039927	0,0927	3Б
			0621	Метилбензол (Толуол)	0,0012089	0,0000	3Б
			1210	Бутилацетат	0,0021745	0,0505	3Б
			1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0009034	0,0000	4

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию
*учтена неодновременность работы источников №6 и №3; №4 и №5.

3.1.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства.

В целях создания благоприятной экологической обстановки проектом необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению окружающей природной среды **на момент строительства участка сети канализации:**

- автотранспорт и строительную технику оснастить нейтрализаторами выхлопных газов;
- при работе использовать автотранспорт и строительную технику, своевременно прошедшую технический осмотр и технический ремонт;
- снабдить машины с двигателями внутреннего сгорания глушителями;
- для гидроизоляционных работ использовать готовые мастики;
- транспортировка и хранение порошкообразных материалов в специальных бункерах и таре;
- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов (органические растворители, лак, краски и др.);
- запретить сжигание отходов и остатков материалов, красителей и другого строительного мусора на участках работ и вблизи существующих строений;
- не допускать на стройплощадке организацию заправки автотранспорта топливом и сбора отработанных масел;
- у въездов и выездов установить знаки ограничения скорости движения автотранспорта.

3.1.4. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду в период эксплуатации.

При эксплуатации сетей **канализации** выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не будет.

3.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации.

В процессе эксплуатации сетей канализации мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Рекомендуется содержать в чистоте прилегающую к сетям канализации территорию в любое время года.

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

3.2.1. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период строительства

При строительстве объекта образуются следующие виды отходов (таблица 8):

Таблица 8

№ п/п	Отходы	Количество, т	м ³	Размещение
Демонтаж				
1.	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	38,0*	19,0	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
2.	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	3,48*	1,93	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
3.	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	34,7*	23,0	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
4.	Отходы затвердевшего поливинилхлорида и пенопласта на его базе (трубы)	0,4*	0,43	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
Строительство				
5.	Отходы битума, асфальта в твердой форме	0,011*	0,011	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
6.	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	2924,25*	1671,00	ООО «Торговый дом «Чистый город» на захоронение пермский край, пгт Звездный, ул. Промышленная, 11 Реквизиты Лицензии ОП-48-001722(59) от 30.07.2010 г.
7.	Отходы лакокрасочных средств	0,0003*	0,0002	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
8.	Остатки и огарки стальных сварочных	0,002	0,001	ООО «НОВОГОР-

	электродов			Прикамье», для использования г. Пермь, ул. Фрезеровщиков, 50 (центральный склад)
9.	Лом черных металлов несортированный	0,001	0.0001	ООО «НОВОГОР-Прикамье», для использования г. Пермь, ул. Фрезеровщиков, 50 (центральный склад)
10.	Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	0,038	0.005	ООО «НОВОГОР-Прикамье», для использования г. Пермь, ул. Фрезеровщиков, 50 (центральный склад)
11.	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	1,083*	0.75	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
12.	Мусор строительный (раствор)	0,057*	0.04	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
13.	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	1,379*	0.92	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
14.	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	20,583	14.28	Используется на обратную засыпку.
15.	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	0,887*	0.42	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
16.	Мусор строительный (ПГС)	78,248	54.3	Используется на обратную засыпку.
17.	Отходы цемента в кусковой форме	0,0001*	0.0001	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
18.	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,137*	2.32	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 15 тел (342) 244-11-53
	Всего отходов:	3103,26	1788.41	
	Всего отходов на захоронение:	3018,48*	1728.52*	

Степень влияния на окружающую среду образующихся при строительстве отходов производства и потребления представлена в таблице 9.

Таблица 9

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Агрегатное состояние	Опасные свойства отхода	Класс опасности для окружаю	Технологические процессы как источники образования
-------	---------------------	-------------	----------------------	-------------------------	-----------------------------	--

					шей среды	отходов
1.	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	31401100089 95	Сыпучий	Отсутствуют	5	Разработка грунта
2.	Лом черных металлов несортированный	35130100 01 99 5	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
3.	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	31403502010 04	Твердый	Пожароопасность	4	Демонтаж работы Строительные работы
4.	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	31400902019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Демонтаж работы Строительные работы
5.	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	31402701 01 99 5	Твердый	Отсутствуют	5	Демонтажные работы
6.	Отходы битума, асфальта в твердой форме	54901200010 04	Твердый	Пожароопасность	4	Строительные работы
7.	Отходы лакокрасочных средств	55500000 00 00 0	Твердый	Токсичность	4	Строительные работы
8.	Отходы цемента в кусковой форме	31405502019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
9.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	35121601019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
10.	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	17112000 01 00 5	Твердый	Пожароопасность	5	Строительные работы
11.	Мусор строительный (раствор)	91200600 01 00 0	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
12.	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	31402301019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
13.	Мусор строительный (ПГС)	91200600010 00	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
14.	Отходы затвердевшего поливинилхлорида и пенопласта на его базе (трубы)	57101600 01 00 4	Твердый	Пожароопасность	4	Строительные работы
15.	Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	35120102 01 99 5	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
16.	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	31402701 01 99 5	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы

17	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	91200400 01 00 4	Твердый	Пожароопасность	4	Жизнедеятельность рабочих – строителей
----	--	------------------	---------	-----------------	---	--

На период строительства:

Все предполагаемые отходы, которые образуются при проведении строительных работ, будут нормированы и включены в состав проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение подрядной организацией, выполняющей строительные работы.

На период строительства запрещено:

- складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом производства работ;
- организация свалок под отходы строительного производства на территории, расположенной вблизи объекта;
- сжигание отходов, остатков материалов и другого строительного мусора на стройплощадке и близлежащей территории;
- использование битумоварочных котлов (необходимо применять готовые мастики для кровельных и гидроизоляционных работ);
- организация на стройплощадке заправки автотранспорта топливом и сбора отработанных масел.

При выборе методов и средств механизации для производства работ необходимо соблюдать условия, обеспечивающие получение минимума отходов при выполнении технологических процессов.

В целях создания благоприятной экологической обстановки проектом необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению окружающей природной среды на момент проведения работ по прокладке канализации:

- установка не менее 1 контейнера для сбора бытовых и 1 контейнера для накопления строительных отходов, объемом по 0,75 м³ каждый;
- установка временного защитного ограждения строительной площадки;
- уменьшение скорости движения транспорта (установка дорожных знаков);
- установка площадки для очистки колес машин от грязи на выезде со стройплощадки.

При строительстве необходимо:

- транспортировку и хранение порошкообразных и горючих материалов производить в специальных бункерах и таре;
- соблюдать технические требования при транспортировке, хранении и применении строительных материалов;
- не допускать слива загрязнений на строительную площадку;
- разработку грунта вблизи деревьев производить с применением креплений стенок траншеи. Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами;
- работы вести отдельными захватками. Территорию работ ограждать. На каждой захватке предусматривать площадку для чистки колёс автотранспорта.

Трубы (требуемой длины) поставляются с заводской готовностью. ПГС для обратной засыпки привозить в требуемом количестве.

Для защиты прилегающей территории от загрязнений, запроектирована организация площадки для очистки колес от грязи при выезде со стройплощадки.

Срезанный растительный грунт складировать на пустырях и газонах во временный отвал, чтобы в дальнейшем использовать этот растительный грунт для озеленения территории (восстановления газонов).

Сборку отходов предусмотреть в контейнеры с последующей погрузкой их краном на автотранспорт и вывозом на организованный полигон ТБО. Мелкий мусор упаковывать в полиэтиленовые мешки для удобства погрузки и предотвращения распыления при перевозке.

Вывоз лишнего грунта (1671м³ / 2924,25т) предусмотреть на организованный полигон ТБО.

После окончания строительно-монтажных работ строительная организация должна восстановить водосборные каналы, дренажные системы, дороги, попавшие в зону работ, произвести очистку территории от строительного мусора, произвести благоустройство.

Бытовые отходы накапливаются в металлическом контейнере, установленном на специально оборудованной асфальтобетонной контейнерной площадке, расположенной с подветренной стороны по отношению к жилой застройке. Временное хранение отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30.04.2003 г. Периодичность вывоза определяется в соответствии с п. 2.2.1. СанПиН 42-128-4690-88 - не реже одного раза в три дня (в холодное время года при температуре – 5 град. и ниже), ежедневно (в теплое время года при плюсовой температуре и выше + 5 град.).

Утилизируемые строительные отходы накапливаются в металлических контейнерах, расположенных на специально оборудованной асфальтобетонной площадке. Крупногабаритные отходы могут накапливаться навалом на асфальтобетонной площадке.

Неутилизируемые строительные отходы накапливаются в металлическом контейнере, расположенном на специально оборудованной асфальтобетонной площадке.

Согласно п. 3.15-3.19 СанПиН 2.1.7.1322-03 транспортировка отходов производится специальным транспортом или приспособленным для этих целей транспортом с закрывающим кузов пологом. Прием – передача отходов на транспортировку оформляется документами, в которых указывается вид, объем отходов, дата отгрузки, место назначения, наименование отправителя и транспортировщика отходов.

Учет отходов должен вестись: по видам, по объему.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий строительство объекта, в соответствии с требованиями ст. 10 федерального закона «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г., должен соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека; иметь техническую и технологическую документацию об использовании, обезвреживании образующихся отходов. Кроме того, в соответствии со ст. 14 № 89-ФЗ на каждый вид отходов 1-4 класса опасности оформляется паспорт опасного отхода, со ст. 18 № 89-ФЗ индивидуальные предприниматели и юридические лица, в результате деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), разрабатывают Проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Субъекты малого и среднего предпринимательства, в результате деятельности которых образуются отходы, представляют в органы государственного экологического контроля отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов в уведомительном порядке.

Наличие документа об установлении лимитов на размещение отходов, образующихся при осуществлении строительных работ позволяет при расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду размещаемыми отходами не применять повышающий пятикратный коэффициент.

Перед началом работ по строительству объекта проводится работа по получению лимитов на размещение отходов. В период строительства (ежеквартально) и по окончании работ в соответствии с требованиями ст. 23 89-ФЗ осуществляются платежи за размещение отходов.

Обязанность и ответственность за обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период проведения строительства объекта, возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы.

3.2.2. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период эксплуатации

Образование отходов производства и потребления в период эксплуатации не рассматривается в составе данного проекта, так как при эксплуатации сети канализации отходы не образуются.

3.3. Мероприятия по охране недр (для объектов производственного назначения)

3.3.1. Существующее состояние геологической среды

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к IV надпойменной левобережной террасе р. Камы. Рельеф местности относительно ровный, отметки поверхности земли изменяются в пределах 166.4-168.5 м (в системе высот г. Перми).

В геологическом строении на разведанную глубину 12 м участвуют аллювиальные четвертичные глинистые и песчано-гравийные отложения. С поверхности встречен насыпной грунт, участками асфальт.

Геолого-литологический разрез следующий (сверху вниз).

Техногенные отложения - (tQ)

Насыпной грунт представлен, в основном, суглинком с примесью битого кирпича, древесины, щебня, с почвой от 5 до 15%; реже насыпной грунт представлен гравием, щебнем, битым кирпичом с углинистым заполнителем до 30%. Встречен с поверхности и под асфальтом, мощность 0.5-1.5 м.

Четвертичные аллювиальные отложения - (aQ)

Глина коричневая, полутвёрдая, встречена под насыпным грунтом скважиной №14(3024), мощность 0.8 м.

Суглинок коричневый, туго- и мягкопластичный до текучепластичного, в нижней части разреза полутвёрдый, в подошве с прослоями глины, линзами песка и одиночными включениями гравия, участками суглинок сильноилловатый. Мощность 6.5 м, вскрытая до 8.4 м.

Супесь коричневая, пылеватая, плотная, встречена под слоем суглинка, мощность 0.4 м.

Песок разнозернистый, с гравием и галькой, плотный, встречен в скважине №2(394) на глубине 7.4 м, мощность 2.8 м.

Глина красно-коричневая, плотная, полутвёрдая, с гравием и галькой до 35-50%. Встречена под толщей песка, вскрытая мощность 1.8 м.

3.3.2. Мероприятия по охране геологической среды в период строительства

Нарушение природной геологической среды появится в процессе работ по строительству сети канализации, когда для объекта будут проводиться земляные работы. На данном объекте значительных изменений в геологической среде не произойдет при условии восстановления нарушенных участков.

3.3.3. Мероприятия по охране геологической среды в период эксплуатации

Так как эксплуатация объекта не предполагает вмешательства в недра, в период эксплуатации изменений в геологической среде не произойдет.

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

3.4.1. Существующее состояние поверхностных и подземных вод

Поверхностные водные объекты в пределах строительной площадки отсутствуют. Ближайший поверхностный водный объект – река Егошиха расположена на расстоянии 1,23 км к востоку от площадки строительства.

В гидрогеологическом отношении участок характеризуется распространением грунтовых вод в четвертичных аллювиальных суглинках и песчано-гравийных отложениях.

В 1957 г. грунтовые воды были зафиксированы на глубине 0.4-1.2 м (отм. 165.3- 166.4 м); в феврале 1963 г. установившийся уровень грунтовых вод был отмечен на 2.4 м (отм. 164.1 м); в апреле 1988 г. - на глубине 1.5 м (отм. 166.6 м).

По данным районирования г. Перми по степени подтопляемости, проведенного ВерхнекамТИСИЗом в 1985 году (архивный номер 2791) участок относится к подтопленным территориям.

Согласно «Рекомендациям по обеспечению устойчивости фундаментов в условиях морозного пучения на Урале» (Свердловск, 1974) нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1.9 м, насыпных - 2.7 м от поверхности земли.

Согласно п. 2.136 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)», М., 1986, с учётом материалов изысканий прошлых лет в зоне сезонного промерзания находятся сильнопучинистые глинистые грунты.

3.4.2. Мероприятия по охране водной среды в период строительства

В период строительства предусматривается ряд мер, обеспечивающих охрану подземных и поверхностных водных объектов:

- организация механизированной или автоматизированной заправки и сбора отработанных масел;
- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов (органические растворители, лак, краски и др.);
- запрещение захламления строительным мусором и слив загрязнений на строительную площадку;
- складирование материалов, конструкций и отходов строительства на специально отведенных площадках;
- для гидроизоляционных работ использовать готовые мастики;
- перед началом работ установка 2-х контейнеров для сбора строительного мусора, вывозимого на полигон ТБО.

Сбросы сточных вод в водные объекты в период строительства отсутствуют.

3.4.3. Мероприятия по охране водной среды в период эксплуатации

В период эксплуатации охрана водной среды от негативного воздействия обеспечивается надежностью коммуникаций.

Сбросы загрязненных сточных вод отсутствуют.

3.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

3.5.1. Мероприятия по охране земельных ресурсов в период строительства

Земля проектируемого участка относится к категории земель крупных городов.

Нарушение природной геологической среды появится в процессе работ основного периода, когда для строительства объекта будут проводиться земляные работы. На данном объекте значительных изменений в геологической среде не произойдет при условии рекультивации нарушенных участков.

Нарушение естественного почвенного покрова в связи со строительством объекта не может привести к проявлениям эрозионных процессов, т.к. расположение объекта на рельефе будет проводиться с максимальным сохранением скорости и направления естественной фильтрации грунтовых вод. Кроме того, в комплексе противоэрозионных мероприятий предусмотрено устройство стоков дождевых и талых вод.

Основным мероприятием для сохранения окружающей геологической среды будет являться последующее после **строительства** восстановление естественного покрова.

Дополнительно:

1. При выполнении СМР должны быть приняты все меры по исключению попадания на площадку отходов горюче-смазочных материалов;
2. Строительная площадка после окончания строительства должна быть очищена от мусора, отходов, нечистот и временных построек.
3. Защита от загрязнения поверхности почвы.
4. Для защиты прилегающей территории от загрязнений, запроектирована организация площадки для очистки колес от грязи при выезде со стройплощадки.

Проект предусматривает восстановление нарушенных элементов благоустройства после производства земляных и монтажных работ.

Мероприятия при пучинистых грунтах:

- осуществлять постоянный водоотвод с площадки;
- произвести соответствующую планировку (с обратным уклоном) территории, прилегающей к выемке;
- водоотводные каналы устраивать с нагорной стороны выемок;
- грунт оснований котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должен предохраняться от промерзания путем недобора или укрытия утеплителями;
- зачистку оснований следует производить непосредственно перед началом производства работ;
- обратную засыпку котлованов и траншей выполнять немедленно после окончания в них работ.

3.5.2. Мероприятия по охране земельных ресурсов в период эксплуатации

В процессе эксплуатации воздействия на грунт не предусмотрено.

3.6. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

3.6.1. Существующее состояние растительного мира

Трасса сети канализации проходит по жилому кварталу и характеризуется наличием жилых построек и элементов благоустройства в виде асфальтового покрытия проезжей части, тротуаров и газонов.

Так как район **строительства** находится в зоне антропогенного воздействия – в зоне существующей жилой застройки, в пределах объекта наблюдается угнетение растительного покрова, который представлен видами, наиболее устойчивыми к условиям города. Видов растений, занесенных в Красные книги РФ, Среднего Урала и Пермской области, не зарегистрировано.

3.6.2. Существующее состояние животного мира

Виды животных, занесенные в Красные книги РФ, Среднего Урала и Пермской области, в районе работ не зарегистрированы.

В связи с существующей антропогенной нарушенностью территории, обусловленной расположением в жилой застройке и просеке, животный мир испрашиваемого участка обеднен и представлен, в основном, отдельными видами птиц, мелких млекопитающих и насекомых. Известные миграционные пути млекопитающих, птиц через район проектируемых работ не проходят.

На участке размещения объекта строительства не отмечено видов животных, занесенных в Красную книгу Среднего Урала.

3.6.3. Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемых природных территорий в зоне проведения строительных работ нет.

3.6.4. Мероприятия по охране объектов растительного мира

Воздействие на растительный мир связано, в основном, с механическим и антропогенным нарушением почвенного покрова.

В результате механического нарушения происходит изменение флористического состава территории. Под воздействием антропогенных факторов обычно наблюдается рост разнообразных синантропных элементов флоры и уменьшение числа некоторых видов растений.

Воздействие работ по строительству на растительный мир связано в первую очередь с производством работ по уничтожению растительности: срезка почвенно-растительного покрова.

Нарушение растительного покрова приведет к резкому увеличению минерализации гумуса, улетучиванию азота, вымыванию других элементов питания растений.

Уничтожение растительного покрова в пределах зоны строительства, происходит и в процессе привнесения загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Длительность действия данных источников незначительна, но разовые концентрации выбросов загрязняющих веществ могут достигать пороговых значений для особо чувствительных видов растительности. Этот фактор имеет значение для растительности непосредственно прилегающей к землям участка строительства.

Деревья, попадающие в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, оградив их деревянными щитами. Вырубка деревьев производится не будет.

3.6.5. Мероприятия по охране животного мира

Основными факторами воздействия на объекты животного мира при **строительстве** сети канализации, являются сокращение и трансформация местообитаний, а также беспокойство.

Трансформация местообитаний может выражаться как в количественном (уничтожение растительности), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств фито- и зооценозов).

Фактор беспокойства возникает из-за частого вспугивания животных. Действие данного фактора на объекты животного мира ограничено сроками строительных работ и может оказывать существенное влияние на них в гнездовой период, период выкармливания птенцов, линьки, сезонных миграций. Одним из основных источников беспокойства, особенно на первом этапе, являются транспортно-техногенные шумы.

Однако при соблюдении технологических требований при производстве работ и, в некоторых случаях, проведение компенсационных мероприятий после завершения строительства, позволит снизить действие негативных факторов на биоту, а эксплуатация объекта существенно не скажется на состоянии животного мира.

3.7. Мероприятия по охране окружающей среды от шумового воздействия в период строительства и эксплуатации

3.7.1. Результаты оценки шумового воздействия объекта строительства на окружающую среду в период строительства.

В период проведения работ по **строительству** сети канализации основными источниками шумового воздействия будет являться работающая дорожно-строительная и авто техника.

Работа строительных машин в период строительства проводится строго в соответствии с технологическим графиком с соблюдением дистанции между работающей техникой. Шумовое воздействие на близлежащие территории в период строительства носит кратковременный характер, расчет шумового воздействия на прилегающие территории в период строительства не производился.

На период **строительства участка сети канализации** для уменьшения шума, влияющего на окружающую среду следует выполнять следующие мероприятия:

- работа дорожной техники предусмотрена в дневное время суток;
- допускать до работы машины и механизмы для производства земляных работ с исправными глушителями;
- на работающих машинах и механизмах снизить шум от работающих двигателей, компрессоров, насосов установив звукозащитные борта;
- для подавления звукового резонанса, влияющего как на животных, так и на людей, покрыть защитные кожухи, борта, кабины машинистов вибродемпфирующей мастикой;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя строительной техники должны выключаться.
- для соблюдения гигиенических требований к выполнению всех работ при совместной работе стропальщиков и руководителей работ использовать переносные радиостанции.

При соблюдении всех мероприятий по снижению шума уровни звукового давления не оказывают вредного влияния на окружающую среду за полосой отвода.

3.8. Мероприятия по минимализации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут послужить нарушения технологических процессов строительства, технические ошибки работников в период строительства, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности в период строительства и эксплуатации, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Все работы на объекте должны выполняться в соответствии с проектными решениями в соответствии с действующим законодательством.

В период **строительства участка сети канализации** место производства работ обеспечивается подъездом для аварийно-спасательных машин и первичными средствами пожаротушения.

Вероятность возникновения непредвиденных аварий, вызванных влиянием воздействия внешних сил и событий (землетрясения, смерчи, природные катаклизмы, ураганы), минимальны. Район строительства сейсмостойчив. Условия площадки не усложнены, отрицательных инженерно-геологических процессов не наблюдается, в связи с этим возникновение аварийной ситуации по этим причинам маловероятны.

Мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций проектом «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» не предусмотрены.

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

4.1. Расчет платы за размещение отходов на период строительства и эксплуатации объекта

Расчет платы за размещение отходов на период строительства объекта произведен согласно Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344) в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410, Постановления №632 от 28.08.1992 г). Результаты расчета представлены в таблице 10.

4.2. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта произведен согласно Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410, Постановления №632 от 28.08.1992

г). Результаты расчета представлены в таблице 11

Как показали расчеты при строительстве и эксплуатации объекта, его воздействие на окружающую среду незначительно и сводится в основном к затратам на размещение отходов.

Генеральному подрядчику надлежит в установленном порядке согласовать лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и лимиты на размещение отходов. Данные по оплате за пользование окружающей средой приведены в Таблице 12

Обязанность внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду возлагается на подрядную организацию, выполняющую работы по проекту.

Расчет суммы платы за загрязнение окружающей среды

Таблица 10

№ №	Показатели	Значения показателей, руб.
1	2	3
На период строительства		
1	Плата за размещение отходов	38417,36
2	Плата за сбросы загрязняющих веществ	Отсутствуют
3	Плата за выбросы загрязняющих веществ	1,03
Итого на период строительства:		38418,39
На период эксплуатации		
1	Плата за размещение отходов	Отсутствуют
2	Плата за сбросы загрязняющих веществ	Отсутствуют
3	Плата за выбросы загрязняющих веществ	Отсутствует
Итого на период эксплуатации:		Отсутствует

Расчет суммы платы за размещение отходов

Таблица 11

Класс опасности отхода	Наименование отхода	Ед. изм.	Образовалось за отчетный период в собств. производстве	Размещено в отчетном периоде	Норматив платы за размещение отходов в пред. устан. лимита, руб./тонн	Коэф. к нормативу платы за размещение отходов сверх устан. лимита	Коэф. экол. знач.	Доп. коэф. 2	Коэф., учит. инфл.	Коэф. места расп. объекта разм. отходов	Сумма платы, руб.
5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	т	2924,25	-	8,0		1,7	1	1,67	1	-
4	Отходы затвердевшего поливинилхлорида и пенопласта на его базе (трубы)	т	0,40	0,40	8,0		1,7	1	1,67	1	9,08
5	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	т	46,179	46,179	8,0		1,7	1	1,67	1	1048,82
5	Лом черных металлов несортированный	т	0,001	-	8,0		1,7	1	1,67	1	-
4	Отходы асфальтобетона и=или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	т	42,887	42,887	248,4		1,7	1	2,05	1	37126,16
5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	т	4,563	4,563	8,0		1,7	1	1,67	1	103,63
4	Отходы битума, асфальта в твердой форме	т	0,011	0,011	248,4		1,7	1	2,05	1	9,52
4	Отходы лакокрасочных средств	т	0,0003	0,0003	248,4		1,7	1	2,05	1	0,26
5	Отходы цемента в кусковой форме	т	0,0001	0,0001	8,0		1,7	1	1,67	1	0,00
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	т	0,002	-	8,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Древесные отходы из	т	0,108	-	8,0		1,7	1	1,67	1	-

	натуральной чистой древесины несортированные										
5	Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	т	0,038	-	8,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Мусор строительный (раствор)	т	0,057	0,057	8,0		1,7	1	1,67	1	1,29
5	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	т	20,583	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Мусор строительный (ПГС)	т	78,248	-	8,0		1,7	1	1,67	1	-
4	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	т	0,137	0,137	248,4		1,7	1	2,05	1	118,60
Итого											38417,36*
* Расчет платы произведен в пределах лимитов. При отсутствии лимитов на размещение отходов платежи за размещение отходов составят 192086,80 рублей											

Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Таблица 12

Номер	Наименование вещества	Ед. изм.	Фактический выброс загрязняющего вещества, всего тонн	Норматив платы, руб./тонну		Коэф. к нормативу платы в пределах устан. лимита	Коэф. экол. знач.	Доп. коэф. 2	Доп. коэф. 1,2	Коэф., учит. инфл.	Сумма платы
				ПДВ	ВСВ						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На период строительства (2012 г.)											
1	Железа оксид	т	0.0000870	52	260	5	2	1	1,2	2,05	0,02
2	Марганец и его соединения	т	0.0000070	2050	10250	5	2	1	1,2	2,05	0,07
3	Азота диоксид	т	0.0014360	52	260	5	2	1	1,2	2,05	0,37
4	Азота оксид	т	0.0002330	35	175	5	2	1	1,2	2,05	0,04
5	Углерод черный (Сажа)	т	0.0001800	80	400	5	2	1	1,2	1,67	0,06
6	Сера диоксид	т	0.0002030	21	105	5	2	1	1,2	1,67	0,02
7	Оксид углерода	т	0.0125280	0,6	3	5	2	1	1,2	2,05	0,04

8	Фториды газообразные	т	0.0000060	410	2050	5	2	1	1,2	2,05	0,01
9	Фториды плохо растворимые	т	0.0000270	68	340	5	2	1	1,2	2,05	0,01
10	Ксилол	т	0.000305	11,2	56	5	2	1	1,2	2,05	0,02
11	Толуол	т	0.000335	3,7	18,5	5	2	1	1,2	2,05	0,01
12	Бутилацетат	т	0.000087	21	105	5	2	1	1,2	2,05	0,01
13	Ацетон	т	0.000145	6,2	31	5	2	1	1,2	2,05	0,0
14	Бензин	т	0.0007070	1,2	6	5	2	1	1,2	2,05	0,0
15	Керосин	т	0.0005830	2,5	12,5	5	2	1	1,2	2,05	0,01
16	Взвешенные в-ва	т	0.000007	13,7	68,5	5	2	1	1,2	2,05	0,0
17	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	т	0.0033290	21	105	5	2	1	1,2	2,05	0,34
18	Пыль неорганическая до 20% SiO ₂	т	0.0000390	13,7	68,5	5	2	1	1,2	2,05	0,0
Итого:											1,03

*Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при условии наличия разрешения на выброс на период строительства.

**Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен ориентировочно, т.к. коэффициент инфляции каждый год изменяется.

В случае отсутствия разрешения на выброс плата рассчитывается с повышающим двадцатипятикратным коэффициентом и составит: **25,75** руб.

4.3. Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий

В природоохранные мероприятия включены следующие виды работ:

1. Обустройство площадки временного хранения отходов:

На площадке строительства необходимо установить контейнерную площадку размером 6х3 м из бетонных плит толщиной 0,25м.

Стоимость бетонной плиты составляет 6270 руб. 52 коп. (локальный сметный расчет № ЛС-1).

Стоимость организации контейнерной площадки отражена в локальном сметном расчете № ЛС-2 и составляет **9815,17** руб.

2. Стоимость услуг на захоронение отходов.

Всего твердых бытовых отходов на захоронение 0,137 т. (Тариф ООО «Инвестпром» в 2013 г.: 472 р. За 1 т ТБО) при объеме ТБО 0,137т.

Затраты составят 141.6 руб.

Объем прочих строительных отходов равен 94,097т = 55,20м³. (Тариф ООО «Инвестпром» в 2013 г.: 180,54 р. За 1 м³ прочих отходов)

55,20х180,54=9965,81 руб.

Итого стоимость захоронения отходов составляет 10107,41 руб. и отражается в итогах локального сметного расчета № ЛС-1

Стоимость услуг на перевозку и захоронение 2924,25 т незагрязненного грунта (захоронение бесплатное) составляет 462140,86 руб. (локальный сметный расчет № ЛС-1).

Итоги произведенных расчетов сведены в таблицу 13:

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость, руб.	Ссылка на расчеты
1	Затраты на захоронение отходов, образующихся в период проведения строительных работ (по расценкам полигонов и спец. организаций)	10107,41	п. 4.3
2	Затраты на обустройство площадок временного хранения отходов	9815,17	Локальный сметный расчет №1
3	Затраты на перевозку незагрязненного грунта на полигон «Звездный»	462140,86	Локальный сметный расчет №1

5. ЛИТЕРАТУРА

ГОСТ 17.2.3.02.78. «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения»;

ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;

ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;

ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»;

ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999г.

РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03, «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

ОНД-86."Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий", Л., Гидрометеиздат, 1987г.

Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2010 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М. 1999г.

Руководство по контролю загрязнения атмосферы. РД 52.04.186-89, М. 1989г.

Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г.

Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», №96-ФЗ от 04.05.1999 г.

Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО., М., 1997 г.

Постановление Администрации города Перми от 19.02.2003 № 506.

Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР России от 02.12.2002, № 786.

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999 г.

Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»

Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденной Минприроды РФ приказом № 539 от 29.12.95г.

Инструкции о порядке проведения экологической экспертизы воздухоохраных мероприятий и оценки воздействия загрязнения атмосферного воздуха по проектным решениям, ПНД 1-94, утвержденная Минприроды РФ, 1995 г.

Водный кодекс Российской Федерации, 1995

Земельный кодекс РСФСР, 2001

Лесной кодекс РФ, 1997

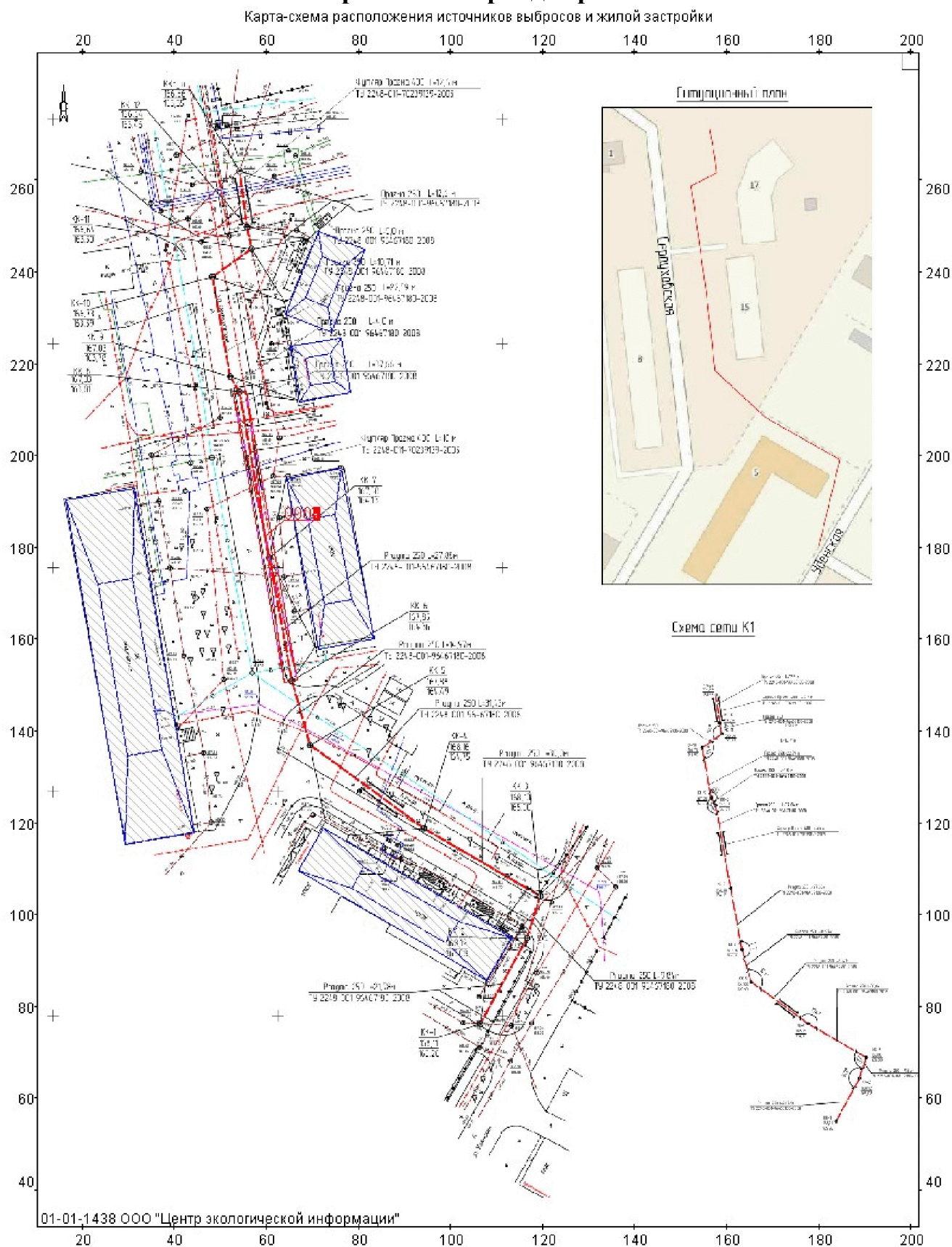
6. ПРИЛОЖЕНИЯ

6.1. Ситуационный план объекта строительства сети канализации

Ситуационный план



6.2. Карта-схема расположения источника выброса загрязняющих веществ и жилой застройки на период строительства



6.3. Расчет отходов на период строительства объекта

Образование отходов на период проведения строительных работ

Демонтаж

Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме

Масса демонтируемого асфальтобетона составляет 42,0 т/21 м³

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-37НК.ПЗ.

Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Масса демонтируемых бетонных сооружений составляет 3,48 т/1,93 м³.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-37НК.ПЗ.

Строительный щебень, потерявший потребительские свойства

Масса демонтируемой щебеночной насыпи составляет 44,8 т/29,7 м³.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-37НК.ПЗ.

Отходы затвердевшего поливинилхлорида и пенопласта на его базе (трубы)

Масса демонтируемых металлических конструкций составляет 0,40 т/0,43 м³.

Раздел «Спецификация оборудования и материалов». 01-12-37НК.С.

Строительство

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами

Фактическое образование избытка грунта незагрязненного составляет 1671 м³. При плотности 1,75 т/м³ масса грунта составляет 2924,25 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-37НК.ПЗ.

Отходы битума, асфальта в твердой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ P = (q x Q)/100
0,349	3,0	0,011/0,011

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Отходы лакокрасочных средств

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ P = (q x Q)/100
0,010	3,0	0,0003/0,0002

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ P = (q x Q)/100
0,024	8,0	0,002/0,001

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ P = (q x Q)/100
2,691	4,0	0,108/0,18

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Лом черных металлов несортированный

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ P = (q x Q)/100
0,155	0,5	0,001/0,0001

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96.

Лом стальной в кусковой форме незагрязненный

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
7,579	0,5	0,038/0,005

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
33,835	3,2	1,083/0,75

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Мусор строительный (раствор)

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
3,145	1,8	0,057/0,04

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Строительный щебень, потерявший потребительские свойства

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
45,974	3,0	1,379/0,92

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Отходы песка, не загрязненного опасными веществами

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
514,585	4,0	20,583/14,28

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
49,3	1,8	0,887/0,42

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Мусор строительный (ПГС)

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
2608,28	3,0	78,248/54,3

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Отходы цемента в кусковой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т/м ³ $P = (q \times Q)/100$
0,018	2,0	0,0001/0,0001

Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
РДС 82-202-96.

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Среднегодовая норма накопления на 1-го работника, кг/год, $C_{\text{год}}$	Численность работающих, человек	Количество месяцев работы k	Количество месяцев в году	Количество образования отходов, т/год/м ³ /год $P_{\text{ТБО}} = C_{\text{год}} \times N \times k/12$
117,4	7	2	12	0,137/2,32

6.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Строительная и автотехника

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №114,
Канализация Серпуховская,
Пермь, 2013 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008
Copyright© 1995-2008 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Центр экологической информации"
Регистрационный номер: 01-01-1438

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Характеристики периодов года

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	106
Переходный	Апрель; Октябрь;	45
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	98

Всего за год	Январь-Декабрь	249
--------------	----------------	-----

**Участок №1; Дорожная техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка
Подтип - Расчет без пробеговых выбросов**

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор Hitachi EX-120	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Дизель-молот	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Экскаватор Hitachi EX-120 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Дизель-молот : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка (Строительная техника)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0032222	0.001299
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0025778	0.001039
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004189	0.000169
0328	Углерод (Сажа)	0.0005567	0.000142
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002303	0.000132
0337	Углерод оксид	0.0217556	0.010887

0401	Углеводороды**	0.0024200	0.001096
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.000630
2732	**Керосин	0.0012533	0.000466

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.003668
	Дизель-молот	0.003668
	ВСЕГО:	0.007335
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.001776
	Дизель-молот	0.001776
	ВСЕГО:	0.003552
Всего за год		0.010887

Максимальный выброс составляет: 0.0217556 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$D_{фк} = D_p \cdot N_k$ – суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k – количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$, где

$M_{п}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.000$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.000$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.000$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.000$ км – средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$ – средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' – наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

Экскаватор Hitachi EX-120	25.000	2.0	4.320	6.0	0.000	5	2.400	да	0.0217556
Дизель-молот	25.000	2.0	4.320	6.0	0.000	5	2.400	нет	0.0217556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000025
	Дизель-молот	0.000025
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000045
	Дизель-молот	0.000045
	ВСЕГО:	0.000091
Всего за год		0.000142

Максимальный выброс составляет: 0.0005567 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Hitachi EX-120	0.000	2.0	0.324	6.0	0.000	5	0.060	да	0.0005567
Дизель-молот	0.000	2.0	0.324	6.0	0.000	5	0.060	нет	0.0005567

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000046
	Дизель-молот	0.000046
	ВСЕГО:	0.000091
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000020
	Дизель-молот	0.000020
	ВСЕГО:	0.000041
Всего за год		0.000132

Максимальный выброс составляет: 0.0002303 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Hitachi EX-120	0.042	2.0	0.108	6.0	0.000	5	0.097	да	0.0002303
Дизель-молот	0.042	2.0	0.108	6.0	0.000	5	0.097	нет	0.0002303

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000307

	Дизель-молот	0.000307
	ВСЕГО:	0.000614
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000213
	Дизель-молот	0.000213
	ВСЕГО:	0.000425
Всего за год		0.001039

Максимальный выброс составляет: 0.0025778 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000050
	Дизель-молот	0.000050
	ВСЕГО:	0.000100
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000035
	Дизель-молот	0.000035
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000169

Максимальный выброс составляет: 0.0004189 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000223
	Дизель-молот	0.000223
	ВСЕГО:	0.000445
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000092
	Дизель-молот	0.000092
	ВСЕГО:	0.000185
Всего за год		0.000630

Максимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi EX-120	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.000	5	0.300	0.0	да	0.0011667
Дизель-молот	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.000	5	0.300	0.0	нет	0.0011667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000127
	Дизель-молот	0.000127
	ВСЕГО:	0.000254
Переходный	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000106
	Дизель-молот	0.000106

	ВСЕГО:	0.000212
Всего за год		0.000466

Максимальный выброс составляет: 0.0012533 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi EX-120	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.000	5	0.300	100.0	да	0.0012533
Дизель-молот	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.000	5	0.300	100.0	нет	0.0012533

Участок №2; Автотехника,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.220
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал КамАЗ-5511	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автокран КС-45719-5А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Генератор бензиновый Gesan	Легковой	СНГ	1	Карб.	5	нет

Автосамосвал КамАЗ-5511 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автокран КС-45719-5А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1

Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Генератор бензиновый Gesan : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка (автотехника)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0005476	0.000478
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004380	0.000382
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000712	0.000062
0328	Углерод (Сажа)	0.0000495	0.000038
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000957	0.000071
0337	Углерод оксид	0.0028215	0.001533
0401	Углеводороды**	0.0003465	0.000194
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0002090	0.000077
2732	**Керосин	0.0001375	0.000117

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000427
	Автокран КС-45719-5А	0.000175
	Генератор бензиновый Gesan	0.000644
	ВСЕГО:	0.001245
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000097
	Автокран КС-45719-5А	0.000041
	Генератор бензиновый Gesan	0.000151

	ВСЕГО:	0.000288
Всего за год		0.001533

Максимальный выброс составляет: 0.0028215 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$, где

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.220$ км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	6.660	1.0	да	0.0004070
Автокран КС-45719-5А (д)	8.370	1.0	да	0.0005115
Генератор бензиновый Gesan (б)	15.570	1.0	да	0.0019030

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000021
	Автокран КС-45719-5А	0.000009
	ВСЕГО:	0.000030
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000005
	Автокран КС-45719-5А	0.000002
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0000495 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	0.360	1.0	да	0.0000220
Автокран КС-45719-5А (д)	0.450	1.0	да	0.0000275

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000038
	Автокран КС-45719-5А	0.000018
	Генератор бензиновый Gesan	0.000002
	ВСЕГО:	0.000058
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000009
	Автокран КС-45719-5А	0.000004
	Генератор бензиновый Gesan	4.4E-7
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000071

Максимальный выброс составляет: 0.0000957 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	0.603	1.0	да	0.0000369
Автокран КС-45719-5А (д)	0.873	1.0	да	0.0000534
Генератор бензиновый Gesaп (б)	0.045	1.0	да	0.0000055

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000224
	Автокран КС-45719-5А	0.000084
	Генератор бензиновый Gesaп	0.000009
	ВСЕГО:	0.000316
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000046
	Автокран КС-45719-5А	0.000017
	Генератор бензиновый Gesaп	0.000002
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000382

Максимальный выброс составляет: 0.0004380 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000036
	Автокран КС-45719-5А	0.000014
	Генератор бензиновый Gesaп	0.000001
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000008
	Автокран КС-45719-5А	0.000003
	Генератор бензиновый Gesaп	2.9E-7
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000062

Максимальный выброс составляет: 0.0000712 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Генератор бензиновый Gesaп	0.000061
	ВСЕГО:	0.000061
Переходный	Генератор бензиновый Gesaп	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000077

Максимальный выброс составляет: 0.0002090 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-------------	-----------	------------	---------------------

Генератор бензиновый Gesap (б)	1.710	1.0	100.0	да	0.0002090
--------------------------------	-------	-----	-------	----	-----------

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000070
	Автокран КС-45719-5А	0.000026
	ВСЕГО:	0.000096
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000016
	Автокран КС-45719-5А	0.000006
	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000117

Максимальный выброс составляет: 0.0001375 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000660
Автокран КС-45719-5А (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0000715

Перегрузка грунта

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08
Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

**Предприятие №94, Канализация ул. Серпуховская
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1**

Перегрузка грунта

Тип: Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0023333	0.002074

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0016667	0.002074
1.0	0.0016667	
1.5	0.0016667	
2.0	0.0020000	

2.5	0.0020000	
3.0	0.0020000	
3.5	0.0020000	
4.0	0.0020000	
4.5	0.0020000	
5.0	0.0023333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Глина

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

$K_1=0.05$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.20$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=3456.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$G_{ch}=10.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час

Перегрузка ПГС

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08

Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

Предприятие №94, Канализация улю Серпуховская
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №3

Перегрузка ПГС
Тип: Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0019600	0.001244

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0014000	0.001244
1.0	0.0014000	
1.5	0.0014000	
2.0	0.0016800	
2.5	0.0016800	
3.0	0.0016800	
3.5	0.0016800	
4.0	0.0016800	
4.5	0.0016800	
5.0	0.0019600	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.70$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=2468.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$G_{\text{ч}}=10.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час

Перегрузка щебня

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08
Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

*Предприятие №94, Канализация улю Серпуховская
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №2
Перегрузка щебня
Тип: Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0009333	0.000007

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0006667	0.000007
1.0	0.0006667	
1.5	0.0006667	
2.0	0.0008000	
2.5	0.0008000	
3.0	0.0008000	
3.5	0.0008000	
4.0	0.0008000	
4.5	0.0008000	
5.0	0.0009333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ т/год} \quad (2)$$

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00

2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=30.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$G_q=10.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час

Перегрузка боя щебня и асфальта

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08

Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

*Предприятие №94, Канализация улю Серпуховская
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №4
Перегрузка от демонтажа асфальт
Тип: Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0018667	0.000032

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0013333	0.000032
1.0	0.0013333	
1.5	0.0013333	
2.0	0.0016000	
2.5	0.0016000	
3.0	0.0016000	
3.5	0.0016000	
4.0	0.0016000	
4.5	0.0016000	

5.0	0.0018667
-----	-----------

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.20$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_{\Gamma}=67.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$G_{\text{ч}}=10.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час

Сварочные работы

Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

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

Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 'По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам' от 12.07.2011

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2011 г.
Организация: ООО "Центр экологической информации" Регистрационный номер: 01-01-1438

Источник выбросов.

Источник: 1

Название: Сварочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0006010	0.000087	0.0006010	0.000087
0143	Марганец и его соединения	0.0000517	0.000007	0.0000517	0.000007

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000842	0.000015	0.0000842	0.000015
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000137	0.000002	0.0000137	0.000002
0337	Углерод оксид	0.0007477	0.000108	0.0007477	0.000108
0342	Фториды газообразные	0.0000422	0.000006	0.0000422	0.000006
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001855	0.000027	0.0001855	0.000027
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000787	0.000011	0.0000787	0.000011

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Э-42-УОНИИ-13/45-УД ГОСТ 9466-75	+	0123	Железа оксид	0.0006010	0.000087	0.0006010	0.000087
		0143	Марганец и его соединения	0.0000517	0.000007	0.0000517	0.000007
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000675	0.000010	0.0000675	0.000010
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000110	0.000002	0.0000110	0.000002
		0337	Углерод оксид	0.0007477	0.000108	0.0007477	0.000108
		0342	Фториды газообразные	0.0000422	0.000006	0.0000422	0.000006
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0001855	0.000027	0.0001855	0.000027
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000787	0.000011	0.0000787	0.000011
Сварка ацетиленом	+	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000095	0.000003	0.0000095	0.000003
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000015	0.000000	0.0000015	0.000000
Сварка пропан-бутаном	+	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000072	0.000002	0.0000072	0.000002
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000012	0.000000	0.0000012	0.000000

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Э-42-УОНИИ-13/45-УД ГОСТ 9466-75

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0006010	0.000087	0.00	0.0006010	0.000087
0143	Марганец и его соединения	0.0000517	0.000007	0.00	0.0000517	0.000007
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000675	0.000010	0.00	0.0000675	0.000010
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000110	0.000002	0.00	0.0000110	0.000002
0337	Углерод оксид	0.0007477	0.000108	0.00	0.0007477	0.000108
0342	Фториды газообразные	0.0000422	0.000006	0.00	0.0000422	0.000006
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001855	0.000027	0.00	0.0001855	0.000027
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000787	0.000011	0.00	0.0000787	0.000011

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 21.03.2012

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Мвал. = $Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000 \cdot (1-n)$ [т/год]

Ммакс. = $Y_i \cdot M_{\text{макс}} \cdot Q / T / 3600 \cdot (1-n) \cdot F$ [г/с]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J \text{ [мин]} / 20 \text{ [мин]} = 0.5$

Продолжительность производственного цикла (J): 10 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/45

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4000000

Время интенсивной работы (Т): 20 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 23.81 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 23.81 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент (Q): 0.4

Операция: [2] Сварка ацетиленом

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000095	0.000003	0.00	0.0000095	0.000003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000015	0.000000	0.00	0.0000015	0.000000

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 21.03.2012

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Мвал. = $Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000$ [т/год]

Ммакс. = $Y_i \cdot M_{\text{макс}} \cdot Q / T / 3600 \cdot F$ [г/с]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J \text{ [мин]} / 20 \text{ [мин]} = 0.25$

Продолжительность производственного цикла (J): 5 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	17.6000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.8600000

Время интенсивной работы (Т): 20 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 0.39 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 0.39 [кг]

Поправочный коэффициент (Q): 0.4

Операция: [3] Сварка пропан-бутаном

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта	Газоочистка	С учётом газоочистки
-----	-------------------	-----------	-------------	----------------------

		газоочистки				
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000072	0.0000002	0.00	0.0000072	0.0000002
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000012	0.0000000	0.00	0.0000012	0.0000000

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 21.03.2012

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Мвал. = $Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000$ [т/год]

Ммакс. = $Y_i \cdot M_{\text{макс}} \cdot Q / T / 3600 \cdot F$ [г/с]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J [\text{мин}] / 20 [\text{мин}] = 0.25$

Продолжительность производственного цикла (J): 5 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей с использованием пропанбутановой смеси

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	12.0000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.9500000

Время интенсивной работы (T): 20 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 0.43 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 0.43 [кг]

Поправочный коэффициент (Q): 0.4

Покрасочные работы

Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.0)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497

Лакокраска (Версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2008

Организация: ООО "Центр экологической информации" Регистрационный номер: 01-01-1438

Источник выбросов.

Источник: 1

Название: Покрасочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0006324	0.000145	0.0006324	0.000145
1210	Бутилацетат	0.0004349	0.000087	0.0004349	0.000087
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0014507	0.000335	0.0014507	0.000335
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0015791	0.000305	0.0015791	0.000305
2902	Взвешенные вещества	0.0000197	0.000007	0.0000197	0.000007

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Грунтовка	+	616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0013725	0.000275	0.0013725	0.000275

Растворитель Р-4	+	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0005525	0.000133	0.0005525	0.000133
		1210	Бутилацетат	0.0002550	0.000061	0.0002550	0.000061
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0013175	0.000316	0.0013175	0.000316
Краска ХВ	+	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0000799	0.000012	0.0000799	0.000012
		1210	Бутилацетат	0.0001799	0.000026	0.0001799	0.000026
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0001332	0.000019	0.0001332	0.000019
		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0002066	0.000030	0.0002066	0.000030
		2902	Взвешенные вещества	0.0000197	0.000007	0.0000197	0.000007

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Грунтовка

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0013725	0.000275	0.00	0.0013725	0.000275

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{МАХ} (M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
Грунтовка	ГФ-021	45.000

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 0.61$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{\text{инт.}} = 0.61$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]	
Покраска кистью	0.000	10.000	90.000	

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1 = 50$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2 = 100$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

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

Операция: [2] Растворитель Р-4

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год

1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0005525	0.000133	0.00	0.0005525	0.000133
1210	Бутилацетат	0.0002550	0.000061	0.00	0.0002550	0.000061
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0013175	0.000316	0.00	0.0013175	0.000316

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Растворители	P-4	100.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 0.51 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 0.51 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=50 [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=100 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.000
1210	Бутилацетат	12.000
0621	Метилбензол (Толуол)	62.000

Операция: [3] Краска ХВ

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0000799	0.000012	0.00	0.0000799	0.000012
1210	Бутилацетат	0.0001799	0.000026	0.00	0.0001799	0.000026
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0001332	0.000019	0.00	0.0001332	0.000019
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0002066	0.000030	0.00	0.0002066	0.000030
2902	Взвешенные вещества	0.0000197	0.000007	0.00	0.0000197	0.000007

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

Расчёт выброса аэрозоля:

$M_{\text{вал.}} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$

$M_{\text{макс.}} = M_{\text{мес.}} / t_2 / 0.0036$

$M_{\text{мес.}} = M_{\text{инт.}} \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта Kос = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
Эмаль	XB-16	78.500

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 0.11$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{инт.} = 0.11$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=30$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=100$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	13.330
1210	Бутилацетат	30.000
0621	Метилбензол (Толуол)	22.220
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	34.450

**6.5. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период
строительства
УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-1438, ООО "Центр экологической информации"

Предприятие номер 1173; Канализация Серпуховская
Город Пермь
Район СВЕРДЛОВСКИЙ

Вариант исходных данных: 2, Расчет рассеивания строительство 28_03_2
Вариант расчета: Расчет рассеивания строительство
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 с учетом застройки"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	24,8° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-15,7° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	5 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

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 (°C)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	1	Строительная техника	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
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)	0,0025778		0,0010390		1	0,043	28,5	0,5	0,043	28,5	0,5		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004189		0,0001690		1	0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5		
0328				Углерод (Сажа)	0,0005567		0,0001420		1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5		
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002303		0,0001320		1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0217556		0,0108870		1	0,015	28,5	0,5	0,015	28,5	0,5		
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667		0,0006300		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
2732				Керосин	0,0012533		0,0004660		1	0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5		
+	0	0	2	Автотехника	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
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)	0,0004380		0,0003820		1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000712		0,0000620		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0328				Углерод (Сажа)	0,0000495		0,0000380		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000957		0,0000710		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0028215		0,0015330		1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5		
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002090		0,0000770		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
2732				Керосин	0,0001375		0,0001170		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	0	0	3	Демонтажные работы	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2909				Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0018667		0,0000320		3	0,320	5,7	0,5	0,320	5,7	0,5		
+	0	0	4	Перегрузка грунта	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0023333		0,0020740		3	0,667	5,7	0,5	0,667	5,7	0,5		
	0	0	5	Перегрузка ПГС	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0019600		0,0012440		3	0,560	5,7	0,5	0,560	5,7	0,5		
	0	0	6	Перегрузка щебня	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2909				Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0009333		0,0000070		3	0,160	5,7	0,5	0,160	5,7	0,5		
+	0	0	7	Сварка	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
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)	0,0006010		0,0000870		1	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5		
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на	0,0000517		0,0000070		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5		

0301	марганца (IV) оксид)	0,0000842	0,0000150	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5							
0304	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000137	0,0000020	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5							
0337	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007477	0,0001080	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5							
0342	Углерод оксид	0,0000422	0,0000060	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5							
0344	Фториды газообразные	0,0001855	0,0000270	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5							
2908	Фториды плохо растворимые	0,0000787	0,0000110	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000787	0,0000110	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5							
+	0	0	8	Покраска	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	54,0	214,0	65,0	151,0	3,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0015971	0,0003050	1		0,228	11,4	0,5	0,228	11,4	0,5					
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0014507	0,0003350	1		0,069	11,4	0,5	0,069	11,4	0,5					
1210	Бутилацетат		0,0004349	0,0000870	1		0,124	11,4	0,5	0,124	11,4	0,5					
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0006324	0,0001450	1		0,052	11,4	0,5	0,052	11,4	0,5					
2902	Взвешенные вещества		0,0000197	0,0000070	3		0,003	5,7	0,5	0,003	5,7	0,5					

Выбросы источников по веществам

Учет:

"0%" - 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	7	3	+	0,0006010	1	0,0051	28,50	0,5000	0,0051	28,50	0,5000
Итого:					0,0006010		0,0051			0,0051		

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	7	3	+	0,0000517	1	0,0174	28,50	0,5000	0,0174	28,50	0,5000
Итого:					0,0000517		0,0174			0,0174		

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	1	3	+	0,0025778	1	0,0434	28,50	0,5000	0,0434	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0004380	1	0,0074	28,50	0,5000	0,0074	28,50	0,5000
0	0	7	3	+	0,0000842	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
Итого:					0,0031000		0,0522			0,0522		

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	1	3	+	0,0004189	1	0,0035	28,50	0,5000	0,0035	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0000712	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	7	3	+	0,0000137	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0005038		0,0042			0,0042		

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	1	3	+	0,0005567	1	0,0125	28,50	0,5000	0,0125	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0000495	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
Итого:					0,0006062		0,0136			0,0136		

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	1	3	+	0,0002303	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0000957	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:					0,0003260		0,0022			0,0022		

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	1	3	+	0,0217556	1	0,0147	28,50	0,5000	0,0147	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0028215	1	0,0019	28,50	0,5000	0,0019	28,50	0,5000
0	0	7	3	+	0,0007477	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000

Итого:					0,0253248		0,0171		0,0171			
Вещество: 0342 Фториды газообразные												
№ 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	7	3	+	0,0000422	1	0,0071	28,50	0,5000	0,0071	28,50	0,5000
Итого:					0,0000422		0,0071			0,0071		
Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые												
№ 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	7	3	+	0,0001855	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
Итого:					0,0001855		0,0031			0,0031		
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	8	3	+	0,0015971	1	0,2282	11,40	0,5000	0,2282	11,40	0,5000
Итого:					0,0015971		0,2282			0,2282		
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	8	3	+	0,0014507	1	0,0691	11,40	0,5000	0,0691	11,40	0,5000
Итого:					0,0014507		0,0691			0,0691		
Вещество: 1210 Бутилацетат												
№ 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	8	3	+	0,0004349	1	0,1243	11,40	0,5000	0,1243	11,40	0,5000
Итого:					0,0004349		0,1243			0,1243		
Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)												
№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	8	3	+	0,0006324	1	0,0516	11,40	0,5000	0,0516	11,40	0,5000
Итого:					0,0006324		0,0516			0,0516		
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	1	3	+	0,0011667	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0002090	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0013757		0,0009			0,0009		
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	1	3	+	0,0012533	1	0,0035	28,50	0,5000	0,0035	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0001375	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
Итого:					0,0013908		0,0039			0,0039		
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	8	3	+	0,0000197	3	0,0034	5,70	0,5000	0,0034	5,70	0,5000
Итого:					0,0000197		0,0034			0,0034		
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	4	5	+	0,0023333	3	0,6667	5,70	0,5000	0,6667	5,70	0,5000
0	0	7	3	+	0,0000787	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
Итого:					0,0024120		0,6676			0,6676		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 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	3	5	+	0,0018667	3	0,3200	5,70	0,5000	0,3200	5,70	0,5000
Итого:					0,0018667		0,3200			0,3200		

Выбросы источников по группам суммации

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.

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

Группа суммации: 6053

№ 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	7	3	+	0342	0,0000422	1	0,0071	28,50	0,5000	0,0071	28,50	0,5000
0	0	7	3	+	0344	0,0001855	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
Итого:						0,0002277		0,0102			0,0102		

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	1	3	+	0301	0,0025778	1	0,0434	28,50	0,5000	0,0434	28,50	0,5000
0	0	1	3	+	0330	0,0002303	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0301	0,0004380	1	0,0074	28,50	0,5000	0,0074	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0330	0,0000957	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	7	3	+	0301	0,0000842	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
Итого:						0,0034260		0,0544			0,0544		

Группа суммации: 6205

№ 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	1	3	+	0330	0,0002303	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0330	0,0000957	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	7	3	+	0342	0,0000422	1	0,0071	28,50	0,5000	0,0071	28,50	0,5000
Итого:						0,0003682		0,0093			0,0093		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе-зо)	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок-сид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер-нистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет

0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000000	0,6000000	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500000	0,3500000	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Данные застройки

№	Название здания	Н (м)	Точка 1		Точка 2		Точка 3		Точка 4	
1	Серпуховская, 16	5,0	X	71,0	X	83,1	X	76,1	X	64,0
			Y	158,0	Y	160,3	Y	197,3	Y	195,0
2	Серпуховская, 8	20,0	X	29,1	X	44,0	X	31,0	X	16,1
			Y	115,4	Y	118,0	Y	193,0	Y	190,4
3	Серпуховская, 6	40,0	X	107,6	X	113,0	X	72,0	X	66,6
			Y	85,8	Y	95,0	Y	119,0	Y	109,8
4	Серпуховская, 17	47,0	X	74,0	X	81,1	X	71,0	X	64,0
			Y	227,1	Y	245,1	Y	249,0	Y	231,0
5	Серпуховская, 17	47,0	X	67,0	X	78,0	X	76,0	X	65,0
			Y	212,0	Y	213,8	Y	225,9	Y	224,0

Координаты точек указаны в метрах

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	0	146	206	146	292	30	15	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	71,00	158,00	5	застройка	Точка 1 из Серпуховская, 16
2	83,09	160,28	5	застройка	Точка 2 из Серпуховская, 16
3	76,09	197,33	5	застройка	Точка 3 из Серпуховская, 16
4	64,00	195,04	5	застройка	Точка 4 из Серпуховская, 16
5	29,10	115,42	20	застройка	Точка 1 из Серпуховская, 8
6	43,98	117,99	20	застройка	Точка 2 из Серпуховская, 8
7	31,03	192,98	20	застройка	Точка 3 из Серпуховская, 8
8	16,15	190,41	20	застройка	Точка 4 из Серпуховская, 8
9	107,62	85,81	40	застройка	Точка 1 из Серпуховская, 6
10	113,02	95,05	40	застройка	Точка 2 из Серпуховская, 6
11	72,01	119,01	40	застройка	Точка 3 из Серпуховская, 6
12	66,61	109,78	40	застройка	Точка 4 из Серпуховская, 6
13	74,04	227,10	47	застройка	Точка 1 из Серпуховская, 17
14	81,05	245,08	47	застройка	Точка 2 из Серпуховская, 17
15	70,99	249,00	47	застройка	Точка 3 из Серпуховская, 17
16	63,98	231,02	47	застройка	Точка 4 из Серпуховская, 17
17	67,00	212,00	47	застройка	Точка 1 из Серпуховская, 17
18	78,05	213,85	47	застройка	Точка 2 из Серпуховская, 17
19	76,03	225,88	47	застройка	Точка 3 из Серпуховская, 17
20	64,99	224,03	47	застройка	Точка 4 из Серпуховская, 17

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

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050611
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0174150
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0522113
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042426
0328	Углерод (Сажа)	0,0136131
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0021962
0337	Углерод оксид	0,0170612
0342	Фториды газообразные	0,0071075
0344	Фториды плохо растворимые	0,0031243
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0690853
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0516277
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0009268
2732	Керосин	0,0039041
2902	Взвешенные вещества	0,0033774
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0102317
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0340047
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0051687

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

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)					
	X	Y	X	Y		X	Y	
Заданная	0	146	206	146	292	15	30	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	22	0,01	21	4,30	0,000	0,000
0	52	0,02	26	2,00	0,000	0,000
0	82	0,02	33	1,10	0,000	0,000
0	112	0,03	43	0,80	0,000	0,000
0	142	0,03	59	0,70	0,000	0,000
0	172	0,04	80	0,60	0,000	0,000
0	202	0,04	104	0,60	0,000	0,000
0	232	0,04	126	0,70	0,000	0,000
0	262	0,03	141	1,00	0,000	0,000
0	292	0,02	151	1,70	0,000	0,000
15	22	0,01	16	4,40	0,000	0,000
15	52	0,02	20	2,10	0,000	0,000
15	82	0,02	26	1,00	0,000	0,000
15	112	0,03	36	0,80	0,000	0,000
15	142	0,04	53	0,60	0,000	0,000
15	172	0,05	77	0,50	0,000	0,000
15	202	0,05	107	0,50	0,000	0,000
15	232	0,05	133	0,70	0,000	0,000
15	262	0,03	149	1,00	0,000	0,000
15	292	0,02	157	1,60	0,000	0,000
30	22	0,01	11	4,50	0,000	0,000
30	52	0,02	14	2,30	0,000	0,000
30	82	0,03	18	1,00	0,000	0,000
30	112	0,04	27	0,80	0,000	0,000
30	142	-	-	-	0,000	0,000
30	172	-	-	-	0,000	0,000
30	202	0,06	120	0,50	0,000	0,000
30	232	0,06	144	0,70	0,000	0,000
30	262	0,04	158	1,00	0,000	0,000
30	292	0,02	165	1,50	0,000	0,000
45	22	0,01	6	4,60	0,000	0,000
45	52	0,02	7	2,60	0,000	0,000
45	82	0,03	10	1,10	0,000	0,000
45	112	0,05	15	0,80	0,000	0,000
45	142	0,07	29	0,50	0,000	0,000
45	172	0,06	33	0,50	0,000	0,000
45	202	0,08	143	0,50	0,000	0,000
45	232	0,09	161	0,70	0,000	0,000
45	262	0,04	170	0,90	0,000	0,000
45	292	0,03	173	1,40	0,000	0,000
60	22	0,01	0	4,80	0,000	0,000
60	52	0,02	0	2,90	0,000	0,000
60	82	0,03	1	1,10	0,000	0,000
60	112	0,05	1	0,80	0,000	0,000
60	142	0,10	5	0,60	0,000	0,000
60	172	0,10	355	0,50	0,000	0,000
60	202	0,10	183	0,50	0,000	0,000
60	232	0,09	185	0,70	0,000	0,000
60	262	0,04	182	0,90	0,000	0,000
60	292	0,03	181	1,30	0,000	0,000
75	22	0,01	355	4,90	0,000	0,000
75	52	0,02	353	3,10	0,000	0,000
75	82	0,03	351	1,20	0,000	0,000
75	112	-	-	-	0,000	0,000
75	142	0,10	333	0,60	0,000	0,000
75	172	-	-	-	0,000	0,000
75	202	0,06	213	0,50	0,000	0,000
75	232	-	-	-	0,000	0,000

75	262	0,04	194	0,90	0,000	0,000
75	292	0,02	189	1,20	0,000	0,000
90	22	0,01	349	5,00	0,000	0,000
90	52	0,02	347	3,30	0,000	0,000
90	82	0,03	343	1,20	0,000	0,000
90	112	0,05	335	0,90	0,000	0,000
90	142	0,07	316	0,60	0,000	0,000
90	172	0,06	292	0,50	0,000	0,000
90	202	0,05	237	0,50	0,000	0,000
90	232	0,05	218	0,60	0,000	0,000
90	262	0,04	204	0,80	0,000	0,000
90	292	0,02	197	1,30	0,000	0,000
105	22	0,01	344	5,00	0,000	0,000
105	52	0,02	340	3,40	0,000	0,000
105	82	0,03	335	1,30	0,000	0,000
105	112	0,04	324	0,90	0,000	0,000
105	142	0,05	305	0,60	0,000	0,000
105	172	0,05	278	0,50	0,000	0,000
105	202	0,04	250	0,50	0,000	0,000
105	232	0,04	227	0,60	0,000	0,000
105	262	0,03	213	0,80	0,000	0,000
105	292	0,02	204	1,30	0,000	0,000
120	22	0,01	339	5,00	0,000	0,000
120	52	0,02	335	3,60	0,000	0,000
120	82	0,02	328	1,40	0,000	0,000
120	112	0,03	317	0,90	0,000	0,000
120	142	0,04	299	0,70	0,000	0,000
120	172	0,04	277	0,60	0,000	0,000
120	202	0,04	253	0,60	0,000	0,000
120	232	0,03	234	0,70	0,000	0,000
120	262	0,02	220	0,90	0,000	0,000
120	292	0,02	211	1,20	0,000	0,000
135	22	0,01	335	5,00	0,000	0,000
135	52	0,02	329	3,70	0,000	0,000
135	82	0,02	322	1,50	0,000	0,000
135	112	0,03	311	0,90	0,000	0,000
135	142	0,03	295	0,80	0,000	0,000
135	172	0,03	276	0,70	0,000	0,000
135	202	0,03	256	0,70	0,000	0,000
135	232	0,03	239	0,70	0,000	0,000
135	262	0,02	226	0,90	0,000	0,000
135	292	0,02	216	1,30	0,000	0,000
150	22	0,01	330	5,00	0,000	0,000
150	52	0,01	325	3,90	0,000	0,000
150	82	0,02	317	1,70	0,000	0,000
150	112	0,02	306	1,00	0,000	0,000
150	142	0,02	292	0,80	0,000	0,000
150	172	0,03	275	0,70	0,000	0,000
150	202	0,02	258	0,70	0,000	0,000
150	232	0,02	243	0,80	0,000	0,000
150	262	0,02	230	1,00	0,000	0,000
150	292	0,01	221	1,30	0,000	0,000
165	22	0,01	326	5,00	0,000	0,000
165	52	0,01	320	4,20	0,000	0,000
165	82	0,01	313	2,00	0,000	0,000
165	112	0,02	302	1,10	0,000	0,000
165	142	0,02	289	0,90	0,000	0,000
165	172	0,02	275	0,90	0,000	0,000
165	202	0,02	260	0,80	0,000	0,000
165	232	0,02	246	1,00	0,000	0,000
165	262	0,02	234	1,10	0,000	0,000

165	292	0,01	225	1,60	0,000	0,000
180	22	0,01	323	5,00	0,000	0,000
180	52	0,01	317	4,50	0,000	0,000
180	82	0,01	309	2,50	0,000	0,000
180	112	0,01	299	1,30	0,000	0,000
180	142	0,02	287	1,00	0,000	0,000
180	172	0,02	274	1,00	0,000	0,000
180	202	0,02	261	1,10	0,000	0,000
180	232	0,01	248	0,90	0,000	0,000
180	262	0,01	237	1,10	0,000	0,000
180	292	0,01	229	2,00	0,000	0,000
195	22	9,7e-3	319	5,00	0,000	0,000
195	52	0,01	313	4,90	0,000	0,000
195	82	0,01	306	3,10	0,000	0,000
195	112	0,01	296	1,80	0,000	0,000
195	142	0,01	286	1,00	0,000	0,000
195	172	0,01	274	1,00	0,000	0,000
195	202	0,01	262	1,00	0,000	0,000
195	232	0,01	250	1,00	0,000	0,000
195	262	0,01	240	1,80	0,000	0,000
195	292	1,0e-2	232	2,40	0,000	0,000

Вещество: 1210 Бутилацетат
Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	0	146	206	146	292	15	30	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	22	6,7e-3	21	4,30	0,000	0,000
0	52	8,2e-3	26	2,00	0,000	0,000
0	82	0,01	33	1,10	0,000	0,000
0	112	0,01	43	0,80	0,000	0,000
0	142	0,02	59	0,70	0,000	0,000
0	172	0,02	80	0,60	0,000	0,000
0	202	0,02	104	0,60	0,000	0,000
0	232	0,02	126	0,70	0,000	0,000
0	262	0,02	141	1,00	0,000	0,000
0	292	0,01	151	1,70	0,000	0,000
15	22	7,2e-3	16	4,40	0,000	0,000
15	52	9,0e-3	20	2,10	0,000	0,000
15	82	0,01	26	1,00	0,000	0,000
15	112	0,02	36	0,80	0,000	0,000
15	142	0,02	53	0,60	0,000	0,000
15	172	0,03	77	0,50	0,000	0,000
15	202	0,03	107	0,50	0,000	0,000
15	232	0,03	133	0,70	0,000	0,000
15	262	0,02	149	1,00	0,000	0,000
15	292	0,01	157	1,60	0,000	0,000
30	22	7,6e-3	11	4,50	0,000	0,000
30	52	9,7e-3	14	2,30	0,000	0,000
30	82	0,01	18	1,00	0,000	0,000
30	112	0,02	27	0,80	0,000	0,000

30	142	-	-	-	0,000	0,000
30	172	-	-	-	0,000	0,000
30	202	0,03	120	0,50	0,000	0,000
30	232	0,04	144	0,70	0,000	0,000
30	262	0,02	158	1,00	0,000	0,000
30	292	0,01	165	1,50	0,000	0,000
45	22	7,8e-3	6	4,60	0,000	0,000
45	52	0,01	7	2,60	0,000	0,000
45	82	0,02	10	1,10	0,000	0,000
45	112	0,03	15	0,80	0,000	0,000
45	142	0,04	29	0,50	0,000	0,000
45	172	0,03	33	0,50	0,000	0,000
45	202	0,04	143	0,50	0,000	0,000
45	232	0,05	161	0,70	0,000	0,000
45	262	0,02	170	0,90	0,000	0,000
45	292	0,01	173	1,40	0,000	0,000
60	22	8,1e-3	0	4,80	0,000	0,000
60	52	0,01	0	2,90	0,000	0,000
60	82	0,02	1	1,10	0,000	0,000
60	112	0,03	1	0,80	0,000	0,000
60	142	0,06	5	0,60	0,000	0,000
60	172	0,06	355	0,50	0,000	0,000
60	202	0,05	183	0,50	0,000	0,000
60	232	0,05	185	0,70	0,000	0,000
60	262	0,02	182	0,90	0,000	0,000
60	292	0,01	181	1,30	0,000	0,000
75	22	8,1e-3	355	4,90	0,000	0,000
75	52	0,01	353	3,10	0,000	0,000
75	82	0,02	351	1,20	0,000	0,000
75	112	-	-	-	0,000	0,000
75	142	0,05	333	0,60	0,000	0,000
75	172	-	-	-	0,000	0,000
75	202	0,04	213	0,50	0,000	0,000
75	232	-	-	-	0,000	0,000
75	262	0,02	194	0,90	0,000	0,000
75	292	0,01	189	1,20	0,000	0,000
90	22	8,0e-3	349	5,00	0,000	0,000
90	52	0,01	347	3,30	0,000	0,000
90	82	0,02	343	1,20	0,000	0,000
90	112	0,03	335	0,90	0,000	0,000
90	142	0,04	316	0,60	0,000	0,000
90	172	0,03	292	0,50	0,000	0,000
90	202	0,03	237	0,50	0,000	0,000
90	232	0,03	218	0,60	0,000	0,000
90	262	0,02	204	0,80	0,000	0,000
90	292	0,01	197	1,30	0,000	0,000
105	22	7,7e-3	344	5,00	0,000	0,000
105	52	9,8e-3	340	3,40	0,000	0,000
105	82	0,01	335	1,30	0,000	0,000
105	112	0,02	324	0,90	0,000	0,000
105	142	0,03	305	0,60	0,000	0,000
105	172	0,03	278	0,50	0,000	0,000
105	202	0,02	250	0,50	0,000	0,000
105	232	0,02	227	0,60	0,000	0,000
105	262	0,02	213	0,80	0,000	0,000
105	292	0,01	204	1,30	0,000	0,000
120	22	7,4e-3	339	5,00	0,000	0,000
120	52	9,1e-3	335	3,60	0,000	0,000
120	82	0,01	328	1,40	0,000	0,000
120	112	0,02	317	0,90	0,000	0,000
120	142	0,02	299	0,70	0,000	0,000

120	172	0,02	277	0,60	0,000	0,000
120	202	0,02	253	0,60	0,000	0,000
120	232	0,02	234	0,70	0,000	0,000
120	262	0,01	220	0,90	0,000	0,000
120	292	9,9e-3	211	1,20	0,000	0,000
135	22	7,0e-3	335	5,00	0,000	0,000
135	52	8,3e-3	329	3,70	0,000	0,000
135	82	0,01	322	1,50	0,000	0,000
135	112	0,01	311	0,90	0,000	0,000
135	142	0,02	295	0,80	0,000	0,000
135	172	0,02	276	0,70	0,000	0,000
135	202	0,02	256	0,70	0,000	0,000
135	232	0,01	239	0,70	0,000	0,000
135	262	0,01	226	0,90	0,000	0,000
135	292	8,8e-3	216	1,30	0,000	0,000
150	22	6,5e-3	330	5,00	0,000	0,000
150	52	7,6e-3	325	3,90	0,000	0,000
150	82	9,1e-3	317	1,70	0,000	0,000
150	112	0,01	306	1,00	0,000	0,000
150	142	0,01	292	0,80	0,000	0,000
150	172	0,01	275	0,70	0,000	0,000
150	202	0,01	258	0,70	0,000	0,000
150	232	0,01	243	0,80	0,000	0,000
150	262	9,6e-3	230	1,00	0,000	0,000
150	292	7,7e-3	221	1,30	0,000	0,000
165	22	6,1e-3	326	5,00	0,000	0,000
165	52	6,9e-3	320	4,20	0,000	0,000
165	82	7,9e-3	313	2,00	0,000	0,000
165	112	9,4e-3	302	1,10	0,000	0,000
165	142	0,01	289	0,90	0,000	0,000
165	172	0,01	275	0,90	0,000	0,000
165	202	0,01	260	0,80	0,000	0,000
165	232	9,7e-3	246	1,00	0,000	0,000
165	262	8,2e-3	234	1,10	0,000	0,000
165	292	6,8e-3	225	1,60	0,000	0,000
180	22	5,7e-3	323	5,00	0,000	0,000
180	52	6,3e-3	317	4,50	0,000	0,000
180	82	6,9e-3	309	2,50	0,000	0,000
180	112	7,9e-3	299	1,30	0,000	0,000
180	142	8,8e-3	287	1,00	0,000	0,000
180	172	9,1e-3	274	1,00	0,000	0,000
180	202	8,9e-3	261	1,10	0,000	0,000
180	232	8,1e-3	248	0,90	0,000	0,000
180	262	7,1e-3	237	1,10	0,000	0,000
180	292	6,1e-3	229	2,00	0,000	0,000
195	22	5,3e-3	319	5,00	0,000	0,000
195	52	5,8e-3	313	4,90	0,000	0,000
195	82	6,2e-3	306	3,10	0,000	0,000
195	112	6,8e-3	296	1,80	0,000	0,000
195	142	7,4e-3	286	1,00	0,000	0,000
195	172	7,6e-3	274	1,00	0,000	0,000
195	202	7,5e-3	262	1,00	0,000	0,000
195	232	6,9e-3	250	1,00	0,000	0,000
195	262	6,2e-3	240	1,80	0,000	0,000
195	292	5,4e-3	232	2,40	0,000	0,000

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки	Ширина,	Шаг,	Высота,
-----	--------------------------	---------	------	---------

					(м)	(м)		(м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
Заданная	Х	Y	Х	Y		Х	Y	
	0	146	206	146	292	15	30	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	22	0,01	21	5,00	0,000	0,000
0	52	0,01	26	5,00	0,000	0,000
0	82	0,02	32	5,00	0,000	0,000
0	112	0,02	43	2,40	0,000	0,000
0	142	0,02	57	2,00	0,000	0,000
0	172	0,02	79	1,00	0,000	0,000
0	202	0,02	100	1,00	0,000	0,000
0	232	0,02	126	2,00	0,000	0,000
0	262	0,02	142	5,00	0,000	0,000
0	292	0,02	151	5,00	0,000	0,000
15	22	0,01	16	5,00	0,000	0,000
15	52	0,02	20	5,00	0,000	0,000
15	82	0,02	25	5,00	0,000	0,000
15	112	0,02	37	2,00	0,000	0,000
15	142	0,03	57	0,90	0,000	0,000
15	172	0,03	78	0,60	0,000	0,000
15	202	0,03	103	0,70	0,000	0,000
15	232	0,03	134	2,00	0,000	0,000
15	262	0,03	149	5,00	0,000	0,000
15	292	0,02	157	5,00	0,000	0,000
30	22	0,01	11	5,00	0,000	0,000
30	52	0,02	14	5,00	0,000	0,000
30	82	0,02	18	5,00	0,000	0,000
30	112	0,03	27	2,00	0,000	0,000
30	142	-	-	-	0,000	0,000
30	172	-	-	-	0,000	0,000
30	202	0,05	111	0,50	0,000	0,000
30	232	0,05	144	2,00	0,000	0,000
30	262	0,04	159	5,00	0,000	0,000
30	292	0,03	165	5,00	0,000	0,000
45	22	0,01	6	5,00	0,000	0,000
45	52	0,02	7	5,00	0,000	0,000
45	82	0,03	9	5,00	0,000	0,000
45	112	0,04	15	2,00	0,000	0,000
45	142	0,06	34	0,60	0,000	0,000
45	172	0,06	39	0,50	0,000	0,000
45	202	0,08	138	0,60	0,000	0,000
45	232	0,08	161	2,00	0,000	0,000
45	262	0,05	170	5,00	0,000	0,000
45	292	0,03	173	5,00	0,000	0,000
60	22	0,02	0	5,00	0,000	0,000
60	52	0,02	0	5,00	0,000	0,000
60	82	0,03	0	5,00	0,000	0,000
60	112	0,05	1	5,00	0,000	0,000
60	142	0,10	8	0,70	0,000	0,000
60	172	0,14	356	0,60	0,000	0,000
60	202	0,12	185	0,60	0,000	0,000
60	232	0,07	186	0,90	0,000	0,000
60	262	0,04	182	5,00	0,000	0,000
60	292	0,03	181	5,00	0,000	0,000
75	22	0,02	355	5,00	0,000	0,000

75	52	0,02	353	5,00	0,000	0,000
75	82	0,03	351	5,00	0,000	0,000
75	112	-	-	-	0,000	0,000
75	142	0,09	331	0,70	0,000	0,000
75	172	-	-	-	0,000	0,000
75	202	0,06	220	0,50	0,000	0,000
75	232	-	-	-	0,000	0,000
75	262	0,03	193	5,00	0,000	0,000
75	292	0,03	189	5,00	0,000	0,000
90	22	0,01	349	5,00	0,000	0,000
90	52	0,02	347	5,00	0,000	0,000
90	82	0,03	343	5,00	0,000	0,000
90	112	0,04	335	5,00	0,000	0,000
90	142	0,05	312	0,70	0,000	0,000
90	172	0,05	284	0,50	0,000	0,000
90	202	0,04	244	0,50	0,000	0,000
90	232	0,03	222	0,80	0,000	0,000
90	262	0,02	204	2,30	0,000	0,000
90	292	0,02	197	5,00	0,000	0,000
105	22	0,01	344	5,00	0,000	0,000
105	52	0,02	340	5,00	0,000	0,000
105	82	0,03	335	5,00	0,000	0,000
105	112	0,03	325	5,00	0,000	0,000
105	142	0,03	303	0,90	0,000	0,000
105	172	0,03	274	0,60	0,000	0,000
105	202	0,03	252	0,70	0,000	0,000
105	232	0,02	225	2,00	0,000	0,000
105	262	0,02	210	5,00	0,000	0,000
105	292	0,02	204	5,00	0,000	0,000
120	22	0,01	339	5,00	0,000	0,000
120	52	0,02	335	5,00	0,000	0,000
120	82	0,02	328	5,00	0,000	0,000
120	112	0,02	318	5,00	0,000	0,000
120	142	0,02	300	2,00	0,000	0,000
120	172	0,02	273	1,00	0,000	0,000
120	202	0,02	257	1,10	0,000	0,000
120	232	0,02	234	2,00	0,000	0,000
120	262	0,02	218	5,00	0,000	0,000
120	292	0,02	210	5,00	0,000	0,000
135	22	0,01	334	5,00	0,000	0,000
135	52	0,02	329	5,00	0,000	0,000
135	82	0,02	322	5,00	0,000	0,000
135	112	0,02	312	5,00	0,000	0,000
135	142	0,02	294	2,00	0,000	0,000
135	172	0,02	277	2,00	0,000	0,000
135	202	0,02	256	2,00	0,000	0,000
135	232	0,02	240	2,10	0,000	0,000
135	262	0,01	224	5,00	0,000	0,000
135	292	0,01	216	5,00	0,000	0,000
150	22	0,01	330	5,00	0,000	0,000
150	52	0,01	325	5,00	0,000	0,000
150	82	0,02	317	5,00	0,000	0,000
150	112	0,02	307	5,00	0,000	0,000
150	142	0,02	295	5,00	0,000	0,000
150	172	0,01	274	2,10	0,000	0,000
150	202	0,01	258	2,20	0,000	0,000
150	232	0,01	240	5,00	0,000	0,000
150	262	0,01	229	5,00	0,000	0,000
150	292	0,01	221	5,00	0,000	0,000
165	22	9,5e-3	326	5,00	0,000	0,000
165	52	0,01	320	5,00	0,000	0,000

165	82	0,01	313	5,00	0,000	0,000
165	112	0,01	303	5,00	0,000	0,000
165	142	0,01	291	5,00	0,000	0,000
165	172	0,01	277	5,00	0,000	0,000
165	202	0,01	259	5,00	0,000	0,000
165	232	0,01	245	5,00	0,000	0,000
165	262	0,01	234	5,00	0,000	0,000
165	292	0,01	225	5,00	0,000	0,000
180	22	8,1e-3	323	5,00	0,000	0,000
180	52	0,01	316	5,00	0,000	0,000
180	82	0,01	309	5,00	0,000	0,000
180	112	0,01	299	5,00	0,000	0,000
180	142	0,01	288	5,00	0,000	0,000
180	172	0,01	275	5,00	0,000	0,000
180	202	0,01	261	5,00	0,000	0,000
180	232	0,01	248	5,00	0,000	0,000
180	262	0,01	237	5,00	0,000	0,000
180	292	0,01	229	5,00	0,000	0,000
195	22	7,0e-3	319	5,00	0,000	0,000
195	52	9,4e-3	313	5,00	0,000	0,000
195	82	0,01	305	5,00	0,000	0,000
195	112	0,01	297	5,00	0,000	0,000
195	142	0,01	286	5,00	0,000	0,000
195	172	0,01	274	5,00	0,000	0,000
195	202	0,01	262	5,00	0,000	0,000
195	232	0,01	250	5,00	0,000	0,000
195	262	9,8e-3	240	5,00	0,000	0,000
195	292	9,1e-3	232	5,00	0,000	0,000

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂
Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)					
	X	Y	X	Y				
Заданная	0	146	206	146	292	15	30	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	22	5,6e-3	21	5,00	0,000	0,000
0	52	7,1e-3	26	5,00	0,000	0,000
0	82	8,0e-3	32	5,00	0,000	0,000
0	112	8,2e-3	43	2,40	0,000	0,000
0	142	9,3e-3	57	2,00	0,000	0,000
0	172	0,01	79	1,00	0,000	0,000
0	202	0,01	100	1,00	0,000	0,000
0	232	0,01	125	2,00	0,000	0,000
0	262	0,01	142	5,00	0,000	0,000
0	292	0,01	151	5,00	0,000	0,000
15	22	6,2e-3	16	5,00	0,000	0,000
15	52	8,0e-3	20	5,00	0,000	0,000
15	82	9,3e-3	25	5,00	0,000	0,000
15	112	0,01	37	2,00	0,000	0,000
15	142	0,01	57	0,90	0,000	0,000
15	172	0,02	78	0,60	0,000	0,000
15	202	0,02	103	0,70	0,000	0,000

15	232	0,02	134	2,00	0,000	0,000
15	262	0,01	149	5,00	0,000	0,000
15	292	0,01	157	5,00	0,000	0,000
30	22	6,7e-3	11	5,00	0,000	0,000
30	52	8,9e-3	14	5,00	0,000	0,000
30	82	0,01	18	5,00	0,000	0,000
30	112	0,01	27	2,00	0,000	0,000
30	142	-	-	-	0,000	0,000
30	172	-	-	-	0,000	0,000
30	202	0,02	111	0,50	0,000	0,000
30	232	0,02	144	2,00	0,000	0,000
30	262	0,02	159	5,00	0,000	0,000
30	292	0,01	165	5,00	0,000	0,000
45	22	7,0e-3	6	5,00	0,000	0,000
45	52	9,7e-3	7	5,00	0,000	0,000
45	82	0,01	9	5,00	0,000	0,000
45	112	0,02	15	2,00	0,000	0,000
45	142	0,03	34	0,60	0,000	0,000
45	172	0,03	39	0,50	0,000	0,000
45	202	0,04	138	0,60	0,000	0,000
45	232	0,04	161	2,00	0,000	0,000
45	262	0,02	170	5,00	0,000	0,000
45	292	0,01	173	5,00	0,000	0,000
60	22	7,3e-3	0	5,00	0,000	0,000
60	52	0,01	0	5,00	0,000	0,000
60	82	0,02	0	5,00	0,000	0,000
60	112	0,02	1	5,00	0,000	0,000
60	142	0,05	8	0,70	0,000	0,000
60	172	0,06	356	0,60	0,000	0,000
60	202	0,06	186	0,60	0,000	0,000
60	232	0,03	186	0,90	0,000	0,000
60	262	0,02	182	5,00	0,000	0,000
60	292	0,01	181	5,00	0,000	0,000
75	22	7,2e-3	355	5,00	0,000	0,000
75	52	0,01	353	5,00	0,000	0,000
75	82	0,02	351	5,00	0,000	0,000
75	112	-	-	-	0,000	0,000
75	142	0,04	331	0,70	0,000	0,000
75	172	-	-	-	0,000	0,000
75	202	0,03	220	0,50	0,000	0,000
75	232	-	-	-	0,000	0,000
75	262	0,02	193	5,00	0,000	0,000
75	292	0,01	189	5,00	0,000	0,000
90	22	7,0e-3	349	5,00	0,000	0,000
90	52	0,01	347	5,00	0,000	0,000
90	82	0,01	343	5,00	0,000	0,000
90	112	0,02	335	5,00	0,000	0,000
90	142	0,02	312	0,70	0,000	0,000
90	172	0,02	284	0,50	0,000	0,000
90	202	0,02	244	0,50	0,000	0,000
90	232	0,02	222	0,80	0,000	0,000
90	262	0,01	204	2,30	0,000	0,000
90	292	0,01	197	5,00	0,000	0,000
105	22	6,6e-3	344	5,00	0,000	0,000
105	52	9,3e-3	340	5,00	0,000	0,000
105	82	0,01	335	5,00	0,000	0,000
105	112	0,01	325	5,00	0,000	0,000
105	142	0,01	302	0,90	0,000	0,000
105	172	0,02	274	0,60	0,000	0,000
105	202	0,01	252	0,70	0,000	0,000
105	232	0,01	225	2,00	0,000	0,000

105	262	9,4e-3	210	5,00	0,000	0,000
105	292	9,0e-3	204	5,00	0,000	0,000
120	22	6,1e-3	339	5,00	0,000	0,000
120	52	8,5e-3	335	5,00	0,000	0,000
120	82	0,01	328	5,00	0,000	0,000
120	112	0,01	318	5,00	0,000	0,000
120	142	0,01	300	2,00	0,000	0,000
120	172	0,01	272	1,00	0,000	0,000
120	202	9,8e-3	257	1,10	0,000	0,000
120	232	9,1e-3	234	2,00	0,000	0,000
120	262	8,0e-3	218	5,00	0,000	0,000
120	292	7,7e-3	210	5,00	0,000	0,000
135	22	5,6e-3	334	5,00	0,000	0,000
135	52	7,6e-3	329	5,00	0,000	0,000
135	82	9,2e-3	322	5,00	0,000	0,000
135	112	9,2e-3	312	5,00	0,000	0,000
135	142	8,9e-3	294	2,00	0,000	0,000
135	172	8,6e-3	276	2,00	0,000	0,000
135	202	8,1e-3	256	2,00	0,000	0,000
135	232	7,4e-3	240	2,10	0,000	0,000
135	262	7,0e-3	224	5,00	0,000	0,000
135	292	6,7e-3	216	5,00	0,000	0,000
150	22	5,1e-3	330	5,00	0,000	0,000
150	52	6,8e-3	325	5,00	0,000	0,000
150	82	7,9e-3	317	5,00	0,000	0,000
150	112	7,9e-3	307	5,00	0,000	0,000
150	142	7,2e-3	295	5,00	0,000	0,000
150	172	7,1e-3	274	2,10	0,000	0,000
150	202	6,8e-3	258	2,20	0,000	0,000
150	232	6,3e-3	240	5,00	0,000	0,000
150	262	6,3e-3	230	5,00	0,000	0,000
150	292	6,0e-3	221	5,00	0,000	0,000
165	22	4,5e-3	326	5,00	0,000	0,000
165	52	5,9e-3	320	5,00	0,000	0,000
165	82	6,8e-3	313	5,00	0,000	0,000
165	112	6,9e-3	303	5,00	0,000	0,000
165	142	6,5e-3	291	5,00	0,000	0,000
165	172	6,1e-3	277	5,00	0,000	0,000
165	202	5,8e-3	259	5,00	0,000	0,000
165	232	5,8e-3	245	5,00	0,000	0,000
165	262	5,7e-3	234	5,00	0,000	0,000
165	292	5,4e-3	225	5,00	0,000	0,000
180	22	3,8e-3	322	5,00	0,000	0,000
180	52	5,1e-3	316	5,00	0,000	0,000
180	82	5,9e-3	309	5,00	0,000	0,000
180	112	6,1e-3	299	5,00	0,000	0,000
180	142	5,9e-3	288	5,00	0,000	0,000
180	172	5,6e-3	275	5,00	0,000	0,000
180	202	5,4e-3	261	5,00	0,000	0,000
180	232	5,3e-3	248	5,00	0,000	0,000
180	262	5,1e-3	237	5,00	0,000	0,000
180	292	4,8e-3	229	5,00	0,000	0,000
195	22	3,3e-3	319	5,00	0,000	0,000
195	52	4,4e-3	313	5,00	0,000	0,000
195	82	5,1e-3	305	5,00	0,000	0,000
195	112	5,4e-3	297	5,00	0,000	0,000
195	142	5,3e-3	286	5,00	0,000	0,000
195	172	5,1e-3	274	5,00	0,000	0,000
195	202	5,0e-3	262	5,00	0,000	0,000
195	232	4,8e-3	250	5,00	0,000	0,000
195	262	4,7e-3	240	5,00	0,000	0,000

195	292	4,3e-3	232	5,00	0,000	0,000
-----	-----	--------	-----	------	-------	-------

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

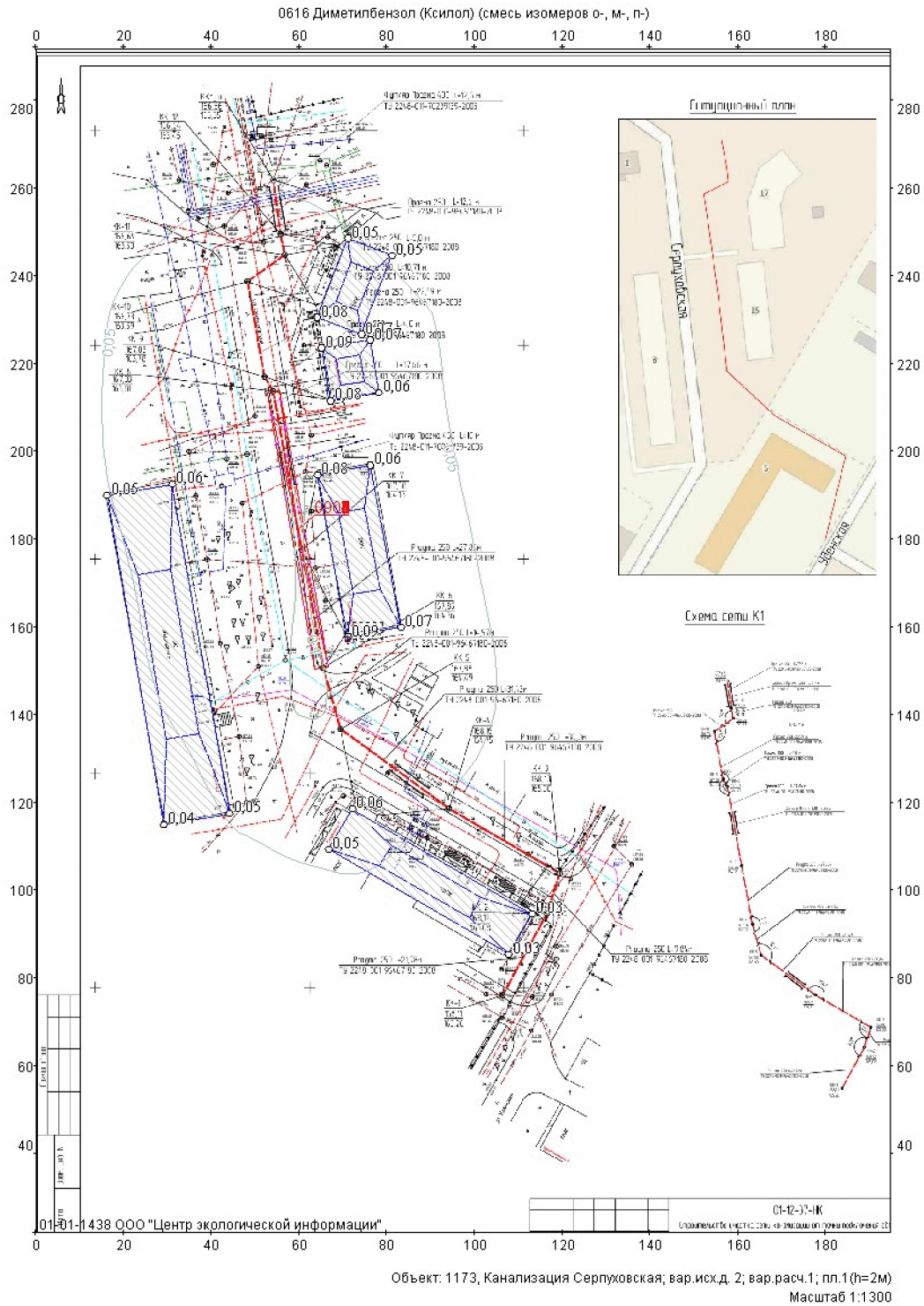
Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	71	158	5	0,09	331	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,09		Вклад % 100,00				
20	65	224	47	0,09	195	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,09		Вклад % 100,00				
16	64	231	47	0,08	191	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,08		Вклад % 100,00				
4	64	195	5	0,08	190	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,08		Вклад % 100,00				
17	67	212	47	0,08	199	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,08		Вклад % 100,00				
13	74	227,1	47	0,07	206	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,07		Вклад % 100,00				
2	83,1	160,3	5	0,07	310	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,07		Вклад % 100,00				
19	76	225,9	47	0,07	210	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,07		Вклад % 100,00				
11	72	119	40	0,06	349	0,80	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,06		Вклад % 100,00				
18	78	213,8	47	0,06	216	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,06		Вклад % 100,00				
3	76,1	197,3	5	0,06	216	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,06		Вклад % 100,00				
7	31	193	20	0,06	115	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,06		Вклад % 100,00				
15	71	249	47	0,05	194	0,80	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,05		Вклад % 100,00				
6	44	118	20	0,05	18	0,70	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,05		Вклад % 100,00				
12	66,6	109,8	40	0,05	355	0,90	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,05		Вклад % 100,00				
14	81,1	245,1	47	0,05	204	0,70	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,05		Вклад % 100,00				
8	16,1	190,4	20	0,05	97	0,50	0,000	0,000	5

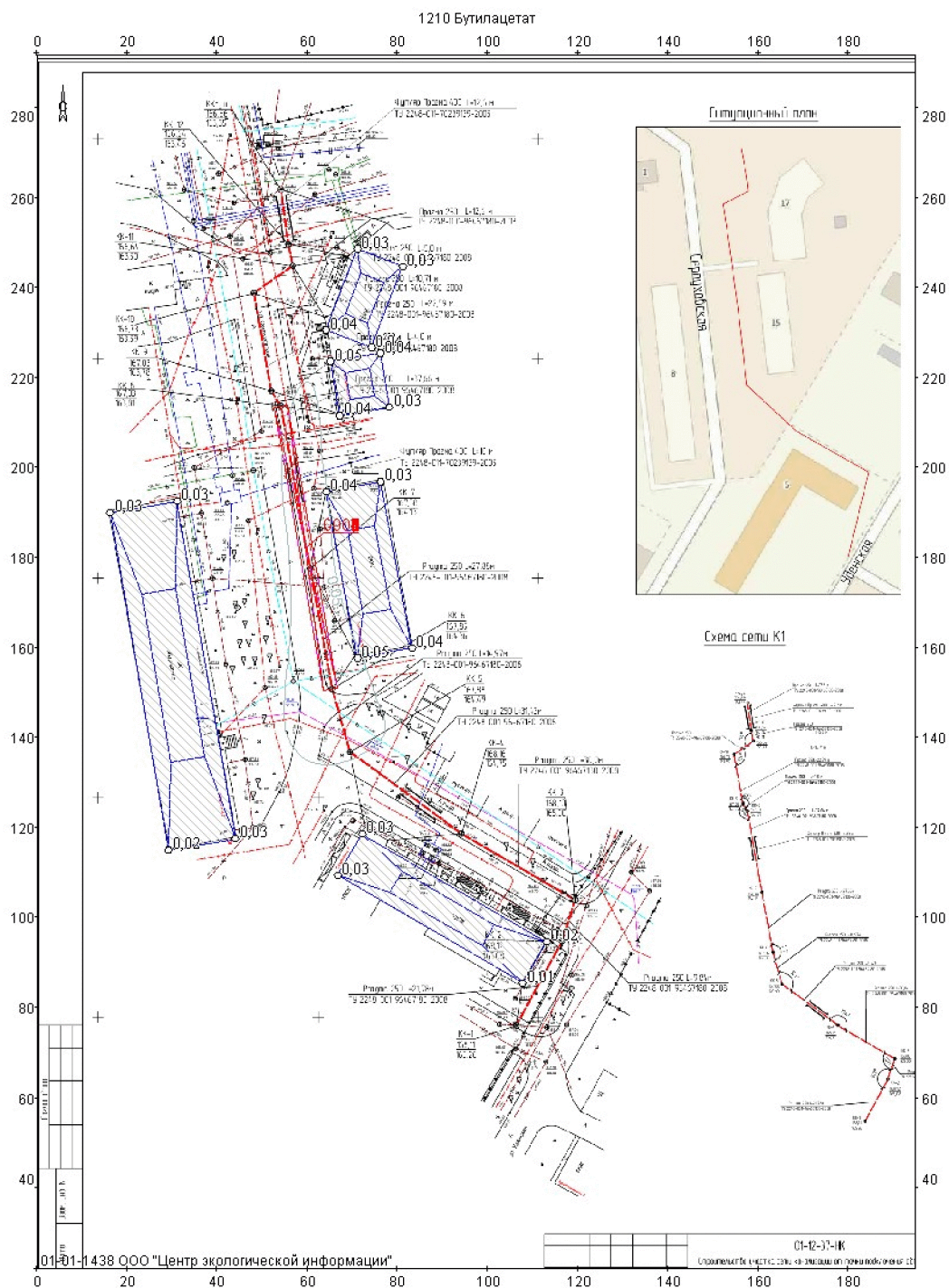
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,05	Вклад % 100,00					
5	29,1	115,4	20	0,04	29	0,70	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
10	113	95	40	0,03	327	1,00	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,03	Вклад % 100,00					
9	107,6	85,8	40	0,03	332	1,20	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,03	Вклад % 100,00					



Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон (д.	Фон до	Тип
---	-------	-------	--------	-----------	-------	-------	---------	--------	-----

	X(м)	Y(м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	ПДК)	искл.	точки
1	71	158	5	0,05	331	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,05	ПДК	Вклад % 100,00				
20	65	224	47	0,05	195	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,05	ПДК	Вклад % 100,00				
16	64	231	47	0,04	191	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,04	ПДК	Вклад % 100,00				
4	64	195	5	0,04	190	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,04	ПДК	Вклад % 100,00				
17	67	212	47	0,04	199	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,04	ПДК	Вклад % 100,00				
13	74	227,1	47	0,04	206	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,04	ПДК	Вклад % 100,00				
2	83,1	160,3	5	0,04	310	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,04	ПДК	Вклад % 100,00				
19	76	225,9	47	0,04	210	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,04	ПДК	Вклад % 100,00				
11	72	119	40	0,03	349	0,80	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
18	78	213,8	47	0,03	216	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
3	76,1	197,3	5	0,03	216	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
7	31	193	20	0,03	115	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
15	71	249	47	0,03	194	0,80	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
6	44	118	20	0,03	18	0,70	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
12	66,6	109,8	40	0,03	355	0,90	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
14	81,1	245,1	47	0,03	204	0,70	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
8	16,1	190,4	20	0,03	97	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,03	ПДК	Вклад % 100,00				
5	29,1	115,4	20	0,02	29	0,70	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,02	ПДК	Вклад % 100,00				
10	113	95	40	0,02	327	1,00	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,02	ПДК	Вклад % 100,00				
9	107,6	85,8	40	0,01	332	1,20	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. 0,01	ПДК	Вклад % 100,00				

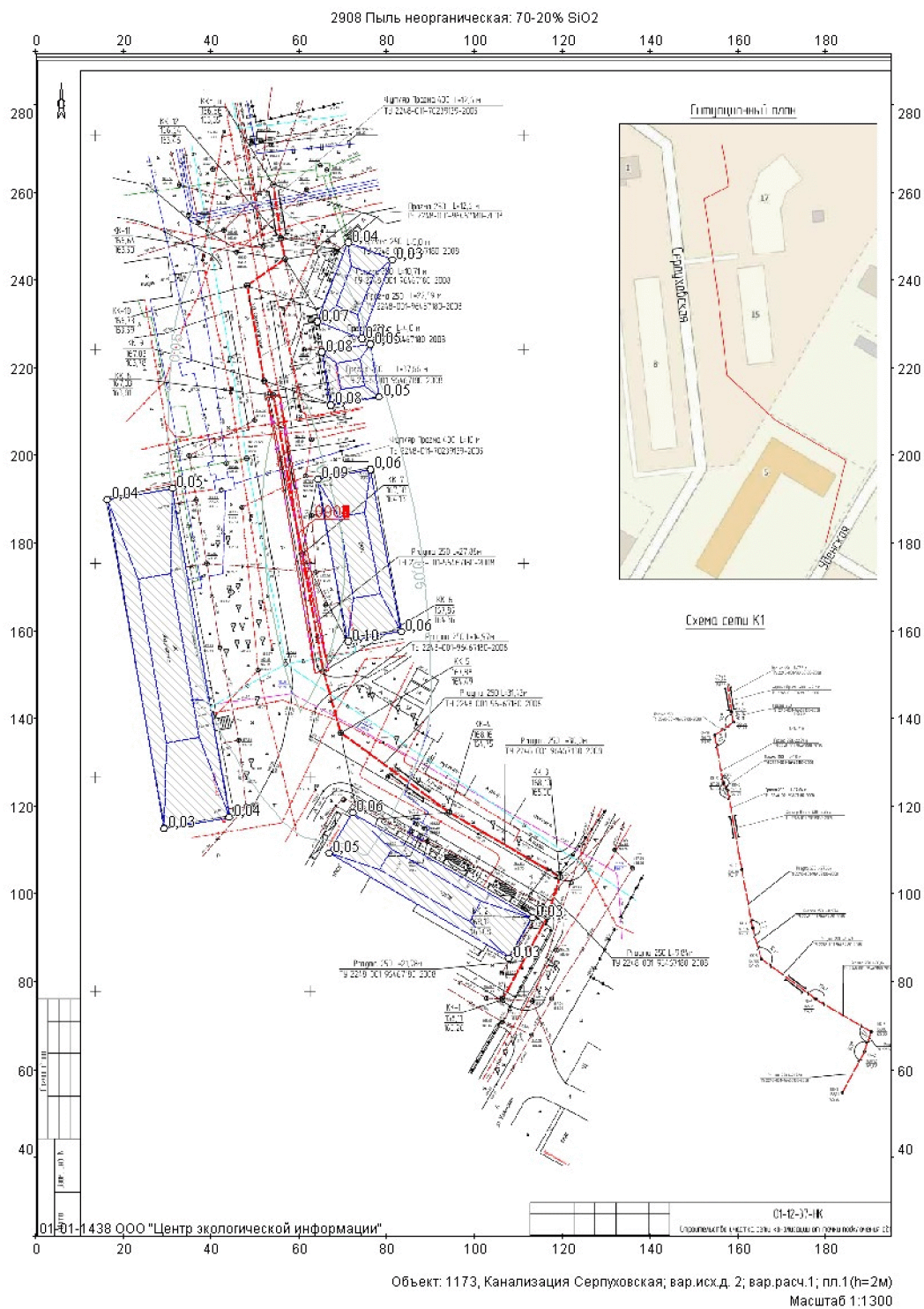


Объект: 1173, Канализация Серпуховская; вар.исх.2; вар.расч.1; пл.1(п=2м)
Масштаб 1:1300

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	71	158	5	0,10	327	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 4	Вклад % 0,10	99,50				
4	64	195	5	0,09	194	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 4	Вклад % 0,09	99,60				
17	67	212	47	0,08	204	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 4	Вклад % 0,08	99,54				
20	65	224	47	0,08	200	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

0	0	4		0,08	99,39				
16	64	231	47	0,07	193	0,80	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,07	99,25				
2	83,1	160,3	5	0,06	302	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,06	99,31				
3	76,1	197,3	5	0,06	223	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,06	99,42				
11	72	119	40	0,06	349	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,06	99,91				
13	74	227,1	47	0,05	210	0,70	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	99,17				
18	78	213,8	47	0,05	225	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	99,28				
19	76	225,9	47	0,05	214	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	99,09				
12	66,6	109,8	40	0,05	355	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	99,87				
7	31	193	20	0,05	107	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	99,27				
15	71	249	47	0,04	194	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,04	99,41				
6	44	118	20	0,04	18	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,04	99,40				
8	16,1	190,4	20	0,04	93	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,03	98,91				
14	81,1	245,1	47	0,03	204	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,03	99,40				
5	29,1	115,4	20	0,03	29	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,03	99,25				
9	107,6	85,8	40	0,03	332	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,03	99,61				
10	113	95	40	0,03	327	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,03	99,65				



Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	71	158	5	0,05	327	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 3	Вклад в д. ПДК 3	Вклад % 0,05	100,00				
4	64	195	5	0,05	194	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 3	Вклад в д. ПДК 3	Вклад % 0,05	100,00				
17	67	212	47	0,04	204	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 3	Вклад в д. ПДК 3	Вклад % 0,04	100,00				
20	65	224	47	0,04	200	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

0	0	3	0,04	100,00					
16	64	231	47	0,03	193	0,80	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,03	100,00					
2	83,1	160,3	5	0,03	301	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,03	100,00					
3	76,1	197,3	5	0,03	223	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,03	100,00					
11	72	119	40	0,03	349	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,03	100,00					
13	74	227,1	47	0,03	210	0,70	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,03	100,00					
18	78	213,8	47	0,03	225	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,03	100,00					
19	76	225,9	47	0,02	214	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
12	66,6	109,8	40	0,02	355	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
7	31	193	20	0,02	107	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
15	71	249	47	0,02	194	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
6	44	118	20	0,02	18	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
8	16,1	190,4	20	0,02	93	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
14	81,1	245,1	47	0,02	204	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,02	100,00					
5	29,1	115,4	20	0,01	29	2,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,01	100,00					
9	107,6	85,8	40	0,01	332	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,01	100,00					
10	113	95	40	0,01	327	5,00	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	3	0,01	100,00					

6.6. Оценка целесообразности проведения детальных расчетов (Лето)

№ n/n	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	Код	Наименование	
1	2	3	4
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050611
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0174150
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0522113
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042426
5	0328	Углерод (Сажа)	0,0136131
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0021962
7	0337	Углерод оксид	0,0170612
8	0342	Фториды газообразные	0,0071075
9	0344	Фториды плохо растворимые	0,0031243
10	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2281714
11	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0690853
12	1210	Бутилацетат	0,1242649
13	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0516277
14	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0009268
15	2732	Керосин	0,0039041
16	2902	Взвешенные вещества	0,0033774
17	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,2276177
18	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,4800301
Группы веществ			
19	6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0102317
20	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0340047
21	6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0051687

6.7. Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию

№ n/n	Вредные вещества		С%	Всегда нормир.	Приземная концентрация	Подлежит нормированию
	код	наименование				
1	2	3	4	5	6	7
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0718680	-	0,0000	-
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,2472927	-	0,0000	+
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2471333	+	0,0000	+
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0200816	-	0,0000	-
5	0328	Углерод (Сажа)	0,1933061	+	0,0000	+
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0103955	+	0,0000	+

7	0337	Углерод оксид	0,0807561	+	0,0000	+
8	0342	Фториды газообразные	0,0336420	+	0,0000	+
9	0344	Фториды плохо растворимые	0,0443644	+	0,0000	+
10	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,0800115	+	0,0000	+
11	0621	Метилбензол (Толуол)	0,3270037	+	0,0000	+
12	1210	Бутилацетат	0,5881873	+	0,0000	+
13	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,2443712	+	0,0000	+
14	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0043869	+	0,0000	+
15	2732	Керосин	0,0184792	+	0,0000	+
16	2902	Взвешенные вещества	0,0159861	-	0,0000	-
17	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3,1682562	-	0,0000	+
18	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1,5147886	-	0,0000	+

6.8. Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, не подлежащих нормированию

Источник выброса		Вредное вещество		Выбросы вредных веществ	
Номер	Наименование	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
Всего:				0,0000000	0,0000000
В том числе по веществам:					

6.9. Перечень загрязняющих веществ с оценкой необходимости нормирования по параметру С%

Вещество		Н сред.	Суммарный выброс		С%
код	наименование		г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6
Вещества, выброс которых в атмосферу всегда нормируется (подлежат нормированию)					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,00	0,0031000	0,001436	0,2471333
0328	Углерод (Сажа)	5,00	0,0006062	0,000180	0,1933061
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	5,00	0,0003260	0,000203	0,0103955
0337	Углерод оксид	5,00	0,0253248	0,012528	0,0807561
0342	Фториды газообразные	5,00	0,0000422	0,000006	0,0336420
0344	Фториды плохо растворимые	5,00	0,0001855	0,000027	0,0443644
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,00	0,0015971	0,000305	1,0800115
0621	Метилбензол (Толуол)	2,00	0,0014507	0,000335	0,3270037

1210	Бутилацетат	2,00	0,0004349	0,000087	0,5881873
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	2,00	0,0006324	0,000145	0,2443712
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,00	0,0013757	0,000707	0,0043869
2732	Керосин	5,00	0,0013908	0,000583	0,0184792
Загрязняющие вещества, для которых параметр C%>=0.1					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5,00	0,0000517	0,000007	0,2472927
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2,10	0,0024120	0,003329	3,1682562
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2,00	0,0018667	0,000039	1,5147886
Список нормируемых необходимо уточнить с помощью УПРЗА					
Загрязняющие вещества не подлежащие нормированию (C%<0.1)					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	5,00	0,0006010	0,000087	0,0718680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,00	0,0005038	0,000233	0,0200816
2902	Взвешенные вещества	2,00	0,0000197	0,000007	0,0159861

Примечание:

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог 3):

Суммарные выбросы (Т/Год) сформированы по всем источникам выброса

6.10. Определение перечня источников загрязнения, подлежащих нормированию

Источники загрязнения атмосферы				Вещества
пл.	цех	ном	наименование	подлежащие нормированию
1	2	3	4	5
Источники выброса, подлежащие нормированию				
0	0	0001	Строительная техника	0301, 0328, 0330, 0337, 2704, 2732
0	0	0002	Автотехника	0301, 0328, 0330, 0337, 2704, 2732
0	0	0003	Демонтажные работы	2909
0	0	0004	Перегрузка грунта	2908
0	0	0005	Перегрузка ПГС	2908
0	0	0006	Перегрузка щебня	2909
0	0	0007	Сварка	0143, 0301, 0337, 0342, 0344, 2908
0	0	0008	Покраска	0616, 0621, 1210, 1401
Источники выброса, не подлежащие нормированию				
Таких источников - нет!				

Таблица 6.11

Расчет показателя опасности выбросов С% по формуле:

$$C_{м.г}^0 = 4.26 \cdot \frac{A \cdot \eta \cdot F_j}{ПДК_j} \cdot \sum_{i=1}^N \frac{M_{ji}}{H_{ji}^{\frac{2}{3}}}$$

Расчеты выполнены с использованием следующих коэффициентов:
- Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы (А) = 160
- Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (n) = 1

№ п/п	Загрязняющее вещество		Коэффициент оседания F	Значение критерия (ПДКм.р., ПДКс.с*10, ОБУВ) мг/м3	Источник выброса			Расчетные показатели		Показатель опасности выбросов С%
	код	наименование			номер (площ. цех. источник)	выброс М (г/сек)	высота Н (м)	Н^7/3	Сумма (М / (Н^7/3))	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,40000					0,0000141	0,0718680
					0.0.0007	0,0006010	5,00	42,7493987	0,0000141	
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	3	0,01000					0,0000012	0,2472927
					0.0.0007	0,0000517	5,00	42,7493987	0,0000012	
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1	0,20000					0,0000725	0,2471333
					0.0.0001	0,0025778	5,00	42,7493987	0,0000603	
					0.0.0002	0,0004380	5,00	42,7493987	0,0000102	
					0.0.0007	0,0000842	5,00	42,7493987	0,0000020	
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1	0,40000					0,0000118	0,0200816
					0.0.0001	0,0004189	5,00	42,7493987	0,0000098	
					0.0.0002	0,0000712	5,00	42,7493987	0,0000017	
					0.0.0007	0,0000137	5,00	42,7493987	0,0000003	
5	0328	Углерод (Сажа)	3	0,15000					0,0000142	0,1933061
					0.0.0001	0,0005567	5,00	42,7493987	0,0000130	
					0.0.0002	0,0000495	5,00	42,7493987	0,0000012	
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1	0,50000					0,0000076	0,0103955
					0.0.0001	0,0002303	5,00	42,7493987	0,0000054	
					0.0.0002	0,0000957	5,00	42,7493987	0,0000022	
7	0337	Углерод оксид	1	5,00000					0,0005924	0,0807561

				0.0.0001	0,0217556	5,00	42,7493987	0,0005089	
				0.0.0002	0,0028215	5,00	42,7493987	0,0000660	
				0.0.0007	0,0007477	5,00	42,7493987	0,0000175	
8	0342	Фториды газообразные	1	0,02000				0,0000010	0,0336420
				0.0.0007	0,0000422	5,00	42,7493987	0,0000010	
9	0344	Фториды плохо растворимые	3	0,20000				0,0000043	0,0443644
				0.0.0007	0,0001855	5,00	42,7493987	0,0000043	
10	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1	0,20000				0,0003169	1,0800115
				0.0.0008	0,0015971	2,00	5,0396842	0,0003169	
11	0621	Метилбензол (Толуол)	1	0,60000				0,0002879	0,3270037
				0.0.0008	0,0014507	2,00	5,0396842	0,0002879	
12	1210	Бутилацетат	1	0,10000				0,0000863	0,5881873
				0.0.0008	0,0004349	2,00	5,0396842	0,0000863	
13	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	1	0,35000				0,0001255	0,2443712
				0.0.0008	0,0006324	2,00	5,0396842	0,0001255	
14	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	5,00000				0,0000322	0,0043869
				0.0.0001	0,0011667	5,00	42,7493987	0,0000273	
				0.0.0002	0,0002090	5,00	42,7493987	0,0000049	
15	2732	Керосин	1	1,20000				0,0000325	0,0184792
				0.0.0001	0,0012533	5,00	42,7493987	0,0000293	
				0.0.0002	0,0001375	5,00	42,7493987	0,0000032	
16	2902	Взвешенные вещества	3	0,50000				0,0000039	0,0159861
				0.0.0008	0,0000197	2,00	5,0396842	0,0000039	
17	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,30000				0,0008537	5,8190890
				0.0.0004	0,0023333	2,00	5,0396842	0,0004630	
				0.0.0005	0,0019600	2,00	5,0396842	0,0003889	
				0.0.0007	0,0000787	5,00	42,7493987	0,0000018	
18	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3	0,50000				0,0005556	2,2721424
				0.0.0003	0,0018667	2,00	5,0396842	0,0003704	
				0.0.0006	0,0009333	2,00	5,0396842	0,0001852	