

ООО «ПермСетьПроект»

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

Почтовый адрес: **614014, 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) **274-28-11, 274-09-08**

**Перекладка участка сети канализации по ул.Овчинникова
у ж/д №19 по ул.Кисловодская (КК с отм. 124,00/120,85) до
коллектора д=400мм у ж/д №16 по ул.Овчинникова (КК с
отм. 122,40/118,81) г. Пермь**

Мероприятия по охране окружающей среды.

Шифр 01-12-31 ООС

Том III

Директор

Главный инженер проекта

Дорофеев С.Г.

Павлов В.В.

г. Пермь 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№№	Наименование	Ст р.
	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	8
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	23
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	24
3.2.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	24
3.2.1.	Сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение опасных отходов на период строительства	24
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	29
3.3.3.	Мероприятия по охране геологической среды в период эксплуатации	29
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	30
3.4.3.	Мероприятия по охране водной среды в период эксплуатации	30
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	31
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 затрат на реализацию природоохранных мероприятий.	
4.3.	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	34
5.	Литература	40
6.	Приложения:	41
6.1.	Ситуационный план объекта реконструкции сети водовода	42
6.2.	Карта-схема расположения источника выброса загрязняющих веществ и жилой застройки на период строительства	43
6.3.	Расчет количества образования отходов на период строительства объекта	44
6.4.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	47
6.5.	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства	65
6.6.	Оценка целесообразности проведения детальных расчетов (Лето)	97
6.7.	Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию	97
6.8.	Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, не подлежащих нормированию	98
6.9.	Перечень загрязняющих веществ с оценкой необходимости нормирования по параметру С%	98
6.10.	Определение перечня источников загрязнения, подлежащих нормированию	99
6.11.	Письмо ПЦГМС № 504 от 24.02.2012 г.	100
6.12.	Акт № 172 от 11.12.2012 г.	101
6.13.	Письмо ООО «ПермСетьПроект» № 47 от 25.12.2012г.	105
6.14.	Письмо ООО «ТД «Чистый город» №177 от 26.12.2012г.	106

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Перекладка участка сети канализации по ул. Овчинникова, у ж/д №19 по ул. Кисловодская (КК с отм. 124,00/120,85) до коллектора $d=400$ мм у ж/д №16 по ул. Овчинникова (КК отм.122,40/118,81)» 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 реконструкции участка сети канализации по ул. Овчинникова, от ж/д по ул. Кисловодская, 15, до коллектора $d=400$ мм Овчинникова, 16, г. Пермь, выданного ООО "Новогор-Прикамье" и доп. соглашения №1 к договору подряда №110-2012/06-34 от 20.06.2012 г. об изменении титула проекта.

Участок сети канализации по ул. Овчинникова от ж/д по ул. Кисловодская, 15, до коллектора $d=400$ мм Овчинникова, 16 находится 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.

В соответствии с техническим заданием на проектирование на укладку сети канализации $D=200$ мм для повышения надежности и эффективности работы сети водоотведения принято решение о перекладке участка канализации трубами «Прагма» $d=200$ мм с заменой колодцев. Проектируемая сеть канализации пересекает существующие сети $d=200$ мм и поэтому от КК17 предусмотрено увеличение диаметра трубопровода до 300 мм из труб «Прагма».

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

Время проведения работ предусматривается в 2013 г. Срок проведения работ 60 календарных дней.

Участок сети канализации $Du200$ мм расположен в Дзержинском районе по ул. Овчинникова от ж/д №19 до ж/д №17 по ул. Мильчакова г. Перми. Участок проектируемой сети прокладывается параллельно существующей трассе $Du200$. Проектируемая сеть канализации пересекает существующие сети $d=200$ мм и поэтому от КК17 предусмотрено увеличение диаметра трубопровода до 300 мм из труб «Прагма».

Проект разработан для улучшения работы сети канализации за счет нормативных уклонов и скоростей движения стоков по трубопроводу.

Площадка ровная с уклоном в северном направлении в сторону р. Данилихи. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 122,15-124,0м (в системе высот г. Перми).

Трасса канализации проходит вдоль улицы Овчинникова по жилому кварталу и характеризуется наличием жилых построек и элементов благоустройства в виде асфальтового покрытия и газона. Абсолютные отметки участка 97,20-106,67м (в системе высот г. Перми).

Общий объем перекачиваемой воды составит 17280 м³.

Методы производства основных строительно-монтажных работ

В основу выполнения строительно-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 IIIа, 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. Прокладка труб на уч-ке от КК-22 до КК-19.
2. Врезка в колодцах КК-22 и КК-21сущ.
3. Прокладка канализации на участке от КК-19 до КК-16.
4. Временная врезка в колодце КК-18
5. Установка заглушек в КК-15 и сеть подходящую к колодцу КК-16
6. Перекачка стоков из КК-15 и сети присоединяемой к КК-16 в колодцы существующей сети.
7. Прокладка участка от КК16 до КК15.
8. Демонтаж заглушек.
9. Установка заглушек в колодец КК-8 и в сети д200 присоединяемой к колодцу КК-15.
10. Перекачка стоков из сети присоединяемой к колодцу КК-15 в колодец на параллельной сети канализации д200.
11. Установка заглушки в колодце реконструируемой сети д200 в районе колодца КК-11.
12. Перекачка стоков из кол. на существующую сеть в районе КК-11.
13. Прокладка участка от КК-16 до КК-11.
14. Переврезка в колодцах КК-16, КК-15 и КК-11.
15. Демонтаж заглушек.
16. Установка заглушки в сеть д150 присоединяемую к КК-10.
17. Перекачка стоков
18. Прокладка участка от КК-11 до КК-10.
19. Врезка существующей сети д150 в колодец КК-10.
20. Прокладка участка от КК-12сущ до КК-11.
21. Врезка в колодец КК-12сущ.
22. Прокладка участка от КК-10 до КК-8.
23. Демонтаж верхней части колодца КК-8.
24. Прокладка участка от КК-6 до КК-1, от КК-4 до КК-3 и от КК-7 до КК-6.

25. Установка заглушки в сеть д200 в кол. КК-7.
 26. Перекачка из КК-7 в колодец дворовой сети д200
 27. Прокладка участка от КК-8 до КК-6.
 28. Устройство врезок в кол. КК-1, КК-4 и КК-7.
 29. Демонтаж заглушек.
 30. Заполнение бетоном концов выключаемых из работы сетей.
- Порядок производства работ смотреть вместе с листами 3,4 в ПОС.

Технико-экономические показатели канализации:

1. Площадь участка строительства - 1949 кв. м
2. Протяженность трассы – 346,11м.
3. Профиль трассы по отметкам существующей сети.

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Площадка ровная с уклоном в северном направлении в сторону р. Данилихи. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 122,15-124,0м (в системе высот г. Перми).

Район работ относится к ІВ - климатическому подрайону.

Расчетная зимняя температура воздуха для отопления - минус 36°C.

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 °С 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 – ІВ; | |
| - 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 Дзержинского районов города Перми, по которому проходит трасса водовода, характеризуется в основном влиянием выбросов от автотранспорта, проходящего по ближайшим к месту проведения работ автомагистралям.

Значения фоновых концентраций по результатам наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на стационарном посту ПНЗ №16, расположенного по адресу: г. Пермь, ул. Пушкина, 112, рассчитанных за период 2007-2011 гг, с учетом местоположения объекта, считать равными:

Таблица 1

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³				
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-У* м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Пыль (взвешенные вещества)	0,41	0,35	0,35	0,36	0,37
Диоксид серы	0,010	0,004	0,015	0,015	0,010
Оксид углерода	3,65	2,84	2,87	2,87	2,93
Диоксид азота	0,163	0,090	0,075	0,102	0,119
Оксид азота	0,045	0,026	0,024	0,025	0,029

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

Участок сети канализации Ду200 мм расположен в Дзержинском районе по ул.Овчинникова от ж/л №19 до ж/д №17 по ул. Мильчакова г.Перми. Существующая сеть канализации выполнена из чугунных и керамических труб Ду200 мм. Проект предусматривает прокладку параллельно существующей сети канализации участка из труб «Прага» д=200 мм и д=300 мм.

Проект разработан для улучшения работы сети канализации за счет нормативных уклонов и скоростей движения стоков по трубопроводу.

Трасса канализации проходит вдоль улицы Овчинникова по жилому кварталу и характеризуется наличием жилых построек и элементов благоустройства в виде асфальтового покрытия и газона.

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;

- устройство временных проездов;

- устройство временных объездных дорог, уширений существующих проездов;

- монтаж временных инвентарных административно-бытовых зданий и сооружений.

- оборудование трубосварочной базы для обслуживания строительства;

- ограждение участков работ.

- Вырубка деревьев 75 шт.

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: Бульдозер, Экскаватор Hitachi EX-120, Компрессор, Автокран КС-45719-5А, Автосамосвал КамАЗ-5511, а так же от сварочных и покрасочных 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.

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

В атмосферный воздух во время реконструкции 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, керосин, уайт-спирит, взвешенные вещества, 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 2.

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

Таблица 2

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасн ости	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	0,0007572	0,0001090
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000652	0,0000090
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0208855	0,0182140
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0033939	0,0029600
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0029795	0,0026140
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0023228	0,0019510
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0220605	0,0161590
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0000531	0,0000080
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0002338	0,0000340
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0024510	0,0030000
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0052911	0,0043970
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0024510	0,0030000
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0058824	0,0018000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0040192	0,0038390
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0018667	0,0000500
Всего веществ : 15					0,0747129	0,0581440

*учтена неодновременность работы источников №6 и №7; №8 и №9.

Определение категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух.

Таблица 3

<i>Вещество</i>		<i>Н сред.</i>	<i>Суммарный выброс</i>		<i>Расчетные параметры</i>		
<i>код</i>	<i>наименование</i>		<i>г/с</i>	<i>т/год</i>	<i>Фj</i>	<i>Kj</i>	<i>Gj</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железа оксид	5,00	0,0007572	0,0001090	0,0605760	0,0027250	0,0000
0143	Марганец и его соединения	5,00	0,0000652	0,0000090	0,2086400	0,0090000	0,0000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,00	0,0208855	0,0182140	3,3416800	0,4553500	0,4111
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,00	0,0033939	0,0029600	0,2715120	0,0493333	0,0000
0328	Углерод (Сажа)	5,00	0,0029795	0,0026140	0,6356267	0,0522800	0,0000
0330	Сера диоксид	5,00	0,0023228	0,0019510	0,1486592	0,0390200	0,0000
0337	Углерод оксид	5,00	0,0220605	0,0161590	0,1411872	0,0053863	0,0000
0342	Фториды газообразные	5,00	0,0000531	0,0000080	0,0849600	0,0016000	0,0000
0344	Фториды плохо растворимые	5,00	0,0002338	0,0000340	0,0374080	0,0011333	0,0000
0616	Ксилол	2,00	0,0024510	0,0030000	0,9804000	0,0150000	0,0562
2732	Керосин	5,00	0,0052911	0,0043970	0,1410960	0,0036642	0,0000
2752	Уайт-спирит	2,00	0,0024510	0,0030000	0,1960800	0,0030000	0,0000
2902	Взвешенные вещества	2,00	0,0058824	0,0018000	0,9411840	0,0120000	0,0540
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2,07	0,0040192	0,0038390	1,0335455	0,0383900	0,0729
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2,00	0,0018667	0,0000500	0,2986720	0,0003333	0,0337
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:							
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора				0,1223680		0,0000
6204	Азота диоксид, серы диоксид				2,1814620		0,1215
6205	Серы диоксид и фтористый водород				0,1297884		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). Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, 2012."

Итоговые расчетные параметры:

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

$$G_{пр} = MAX(G_i) = 0.4110514$$

Параметр

$$K = CUMMA(K_i) = 0.6882155$$

Параметр $\Phi_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех Φ_i по отдельным веществам и группам суммации веществ:

$$\Phi_{np} = \text{MAX}(\Phi_i, \Phi_{zp}) = 3.3416800$$

Так как $\Phi_{np} \leq 10$,

предприятие относится к категории 4

*учтена одновременность работы источников №6 и №7; №8 и №9.

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ (строительство)

Таблица 4

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. Строительство	-	-	Неорганизованный	1	1	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Дорожная техника. Стационарная	-	-	Неорганизованный	1	2	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Автотехника. Строительство	-	-	Неорганизованный	1	3	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Покраска	-	-	Неорганизованный	1	4	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Сварка	-	-	Неорганизованный	1	5	5,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка грунта	-	-	Неорганизованный	1	6*	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка ПГС	-	-	Неорганизованный	1	7	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка щебня	-	-	Неорганизованный	1	8	2,0	-	-	-	-
Строительство	1	Перегрузка щебня при демонтаже	-	-	Неорганизованный	1	9*	2,0	-	-	-	-

Номер источника	Координаты на карте-схеме		Наименование газоочистных установок	Вещества по которым производится газоочистка	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
	Точка. Источники, центра группы источников или одного конца линейного источника, ширина площадного источника	Второго конца линейного источника		Коэффициент обеспечения газоочисткой	Максимальная степень очистки, %			г/с	Мг/м³	т/г

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	134,0	130,0	236,0	105,0				0301	Азота диоксид	0.0197827		0.018016
	Ширина 5 м							0304	Азота оксид	0.0032147		0.002928
								0328	Сажа	0.0028406		0.002588
								0330	Сера диоксид	0.0020878		0.001907
								0337	Оксид углерода	0.0163628		0.015103
								2732	Керосин	0.0046744		0.004278
2	134,0	130,0	236,0	105,0				0301	Азота диоксид	0.0006400		0.000129
	Ширина 5 м							0304	Азота оксид	0.0001040		0.000021
								0328	Сажа	0.0001000		0.000020
								0330	Сера диоксид	0.0001617		0.000033
								0337	Оксид углерода	0.0040000		0.000806
								2732	Керосин	0.0005000		0.000101
3	134,0	130,0	236,0	105,0				0301	Азота диоксид	0.0003778		0.000057
	Ширина 5 м							0304	Азота оксид	0.0000614		0.000009
								0328	Сажа	0.0000389		0.000006
								0330	Сера диоксид	0.0000733		0.000011
								0337	Оксид углерода	0.0007556		0.000114
								2732	Керосин	0.0001167		0.000018
4	134,0	130,0	236,0	105,0				0616	Ксилол	0.0024510		0.003000
	Ширина 5 м							2752	Уайт-спирит	0.0024510		0.003000
								2902	Взвешенные вещества	0.0058824		0.001800
5	134,0	130,0	236,0	105,0				0123	Железа оксид	0.0007572		0.000109
	Ширина 5 м							0143	Марганец и его соединения	0.0000652		0.000009
								0301	Азота диоксид	0.0000850		0.000012
								0304	Азота оксид	0.0000138		0.000002
								0337	Углерод оксид	0.0009421		0.000136
								0342	Фториды газообразные	0.0000531		0.000008
								0344	Фториды плохо растворимые	0.0002338		0.000034
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000992		0.000014
6*	134,0	130,0	236,0	105,0				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0030333		0.000008

	Ширина 5 м											
7	134,0	130,0	236,0	105,0				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0039200		0.003817
	Ширина 5 м											
8	134,0	130,0	236,0	105,0				2909	Пыль неорганическая до 20%	0.0018667		0.000007
	Ширина 5 м											
9*	134,0	130,0	236,0	105,0				2909	Пыль неорганическая до 20%	0.0018667		0.000043
	Ширина 5 м											

*учтена неодновременность работы источников №6 и №7; №8 и №9.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ

В процессе проведения работ по прокладке сети канализации в Дзержинском районе по ул. Овчинникова от ж/л №19 до ж/д №17 по ул. Мильчакова г.Перми будет выбрасываться в атмосферу 15 загрязняющих вещества, 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 **0,058144** тонн в год.

Расчеты выполнялись для теплого времени года с расчетным прямоугольником размером 314 * 142 с шагом сетки 14 * 31 метров с учетом фона (в соответствии с Письмом ГУ «Пермский ЦГМС»).

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 №6 - перегрузка грунта и №7 - перегрузка ПГС.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ (2908) наблюдаются в период проведения работ по перегрузке ПГС, поэтому исходя из наихудшей ситуации, при оценке уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства в расчет рассеивания заложены максимальные грамм/секундные выбросы при перегрузке ПГС (ист. №7).

Учтена неодновременность работы источников № 8 – перегрузка щебня и №9 перегрузка щебня при демонтаже. В расчет рассеивания включены выбросы источника №8.

Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого выбросами проектируемых источников в период прокладки сети канализации, проводили в 8-и контрольных точках на границе ближайшей селитебной зоны (ул. Овчинникова, 18) с учетом высотности зданий (на разных уровнях, в зависимости от высоты строения).

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

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

Таблица 5

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=0,0063765				
Марганец и его соединения	Сумма См/ПДК=0,0219624				
Азота диоксид	0,41	0,225	1	0,18	Строительная техника

Азота оксид	Сумма См/ПДК=0,0285806				
Углерод черный (Сажа)	Сумма См/ПДК=0,0669090				
Сера диоксид	Сумма См/ПДК=0,0156486				
Оксид углерода	Сумма См/ПДК=0,0148620				
Фториды газообразные	Сумма См/ПДК=0,0089433				
Фториды плохо растворимые	Сумма См/ПДК=0,0039377				
Ксилол	0,06	-	4	0,06	Строительство покраска
Керосин	Сумма См/ПДК=0,0148524				
Уайт-спирит	Сумма См/ПДК=0,0271909				
Взвешенные вещества	0,05	-	4	0,05	Строительство покраска
Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	0,07	-	7	0,07	Строительство Перегрузка ПГС
Пыль неорганическая до 20% SiO ₂	0,03	-	8	0,03	Строительство Перегрузка щебня
Группа суммации 6053 0342+0344	***				
Группа суммации 6204 0301+0330	***				
Группа суммации 6205 0342+0330	***				

*учтена одновременность работы источников №6 и №7; и №8 и №9.

**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 6

Площ	Источ ник	Выброс веществ сущ. положение на 2012 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год			
1	4	5	6	7	8	9
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)						
1	0005	0,0007572	0,0001090	0,0007572	0,0001090	2012
Итого по предприятию :		0,0007572	0,0001090	0,0007572	0,0001090	2012
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
1	0005	0,0000652	0,0000090	0,0000652	0,0000090	2012
Итого по предприятию :		0,0000652	0,0000090	0,0000652	0,0000090	2012
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						
1	0001	0,0197827	0,0180160	0,0197827	0,0180160	2012
	0002	0,0006400	0,0001290	0,0006400	0,0001290	2012
	0003	0,0003778	0,0000570	0,0003778	0,0000570	2012
	0005	0,0000850	0,0000120	0,0000850	0,0000120	2012
Итого по предприятию :		0,0208855	0,0182140	0,0208855	0,0182140	2012
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)						
1	0001	0,0032147	0,0029280	0,0032147	0,0029280	2012
	0002	0,0001040	0,0000210	0,0001040	0,0000210	2012
	0003	0,0000614	0,0000090	0,0000614	0,0000090	2012
	0005	0,0000138	0,0000020	0,0000138	0,0000020	2012
Итого по предприятию :		0,0033939	0,0029600	0,0033939	0,0029600	2012
Вещество 0328 Углерод (Сажа)						
1	0001	0,0028406	0,0025880	0,0028406	0,0025880	2012
	0002	0,0001000	0,0000200	0,0001000	0,0000200	2012
	0003	0,0000389	0,0000060	0,0000389	0,0000060	2012
Итого по предприятию :		0,0029795	0,0026140	0,0029795	0,0026140	2012
Вещество 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)						
1	0001	0,0020878	0,0019070	0,0020878	0,0019070	2012
	0002	0,0001617	0,0000330	0,0001617	0,0000330	2012
	0003	0,0000733	0,0000110	0,0000733	0,0000110	2012
Итого по предприятию :		0,0023228	0,0019510	0,0023228	0,0019510	2012
Вещество 0337 Углерод оксид						
1	0001	0,0163628	0,0151030	0,0163628	0,0151030	2012
	0002	0,0040000	0,0008060	0,0040000	0,0008060	2012
	0003	0,0007556	0,0001140	0,0007556	0,0001140	2012
	0005	0,0009421	0,0001360	0,0009421	0,0001360	2012
Итого по предприятию :		0,0220605	0,0161590	0,0220605	0,0161590	2012
Вещество 0342 Фториды газообразные						
1	0005	0,0000531	0,0000080	0,0000531	0,0000080	2012

Итого по предприятию :		0,0000531	0,0000080	0,0000531	0,0000080	2012
Вещество 0344 Фториды плохо растворимые						
1	0005	0,0002338	0,0000340	0,0002338	0,0000340	2012
Итого по предприятию :		0,0002338	0,0000340	0,0002338	0,0000340	2012
Вещество 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)						
1	0004	0,0024510	0,0030000	0,0024510	0,0030000	2012
Итого по предприятию :		0,0024510	0,0030000	0,0024510	0,0030000	2012
Вещество 2732 Керосин						
1	0001	0,0046744	0,0042780	0,0046744	0,0042780	2012
	0002	0,0005000	0,0001010	0,0005000	0,0001010	2012
	0003	0,0001167	0,0000180	0,0001167	0,0000180	2012
Итого по предприятию :		0,0052911	0,0043970	0,0052911	0,0043970	2012
Вещество 2752 Уайт-спирит						
1	0004	0,0024510	0,0030000	0,0024510	0,0030000	2012
Итого по предприятию :		0,0024510	0,0030000	0,0024510	0,0030000	2012
Вещество 2902 Взвешенные вещества						
1	0004	0,0058824	0,0018000	0,0058824	0,0018000	2012
Итого по предприятию :		0,0058824	0,0018000	0,0058824	0,0018000	2012
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂						
1	0005	0,0000992	0,0000140	0,0000992	0,0000140	2012
	0006*	0,0030333	0,0000080	0,0030333	0,0000080	2012
	0007	0,0039200	0,0038170	0,0039200	0,0038170	2012
Итого по предприятию :		0,0040192	0,0038390	0,0040192	0,0038390	2012
Вещество 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂						
1	0008	0,0018667	0,0000070	0,0018667	0,0000070	2012
	0009*	0,0018667	0,0000430	0,0018667	0,0000430	2012
Итого по предприятию :		0,0018667	0,0000500	0,0018667	0,0000500	2012
Всего веществ :		0,0747129	0,0581440	0,0747129	0,0581440	

*учтена неодновременность работы источников №6 и №7; №8 и №9.

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:

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

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

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:

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

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

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

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 Дзержинском районе по ул. Овчинникова от ж/л №19 до ж/д №17 по ул. Мильчакова г.Перми 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 7

План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов

<i>Номер источника</i>	<i>Выбрасываемое вещество</i>		<i>Периодичность контроля</i>	<i>ПДВ, г/с</i>	<i>Кем осуществляется контроль</i>	<i>Методика проведения контроля</i>
	<i>Код</i>	<i>Наименование</i>				
3	4	5	6	8	10	11
0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Раз в год	0,0197827	Подрядная организация	Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА,
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0032147	Подрядная организация	
	0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0028406	Подрядная организация	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Раз в пять лет	0,0020878	Подрядная организация	

	0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0163628	Подрядная организация	Санкт-Петербург, 1997 год. Методика проведения инвентаризации выбро-сов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчет-ным методом). М., 1998 г. Методика проведе-ния инвентаризации выбросов загрязняю-щих веществ в атмо-сферу для авторемонт-ных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. Методика проведения инвентари-зации выбросов загряз-няющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998г. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечислен ным методикам. Методи-ческое пособие по расчету, нормирова-нию и контролю выбросов загрязня-ющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб, 2012 г. Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неоргани-зованных источников в промышленности строительных материалов,
	2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0046744	Подрядная организация	
0002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Раз в пять лет	0,0006400	Подрядная организация	
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0001040	Подрядная организация	
	0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0001000	Подрядная организация	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Раз в пять лет	0,0001617	Подрядная организация	
	0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0040000	Подрядная организация	
	2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0005000	Подрядная организация	
0003	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Раз в пять лет	0,0003778	Подрядная организация	
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0000614	Подрядная организация	
	0328	Углерод (Сажа)	Раз в пять лет	0,0000389	Подрядная организация	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Раз в пять лет	0,0000733	Подрядная организация	
	0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0007556	Подрядная организация	
	2732	Керосин	Раз в пять лет	0,0001167	Подрядная организация	
0004	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	Раз в пять лет	0,0024510	Подрядная организация	
	2752	Уайт-спирит	Раз в пять лет	0,0024510	Подрядная организация	
	2902	Взвешенные вещества	Раз в пять лет	0,0058824	Подрядная организация	
0005	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	Раз в пять лет	0,0007572	Подрядная организация	
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	Раз в пять лет	0,0000652	Подрядная организация	

	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Раз в пять лет	0,0000850	Подрядная организация	Новороссийск, 2002 г. Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Раз в пять лет	0,0000138	Подрядная организация	
	0337	Углерод оксид	Раз в пять лет	0,0009421	Подрядная организация	
	0342	Фториды газообразные	Раз в пять лет	0,0000531	Подрядная организация	
	0344	Фториды плохо растворимые	Раз в пять лет	0,0002338	Подрядная организация	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	Раз в пять лет	0,0000992	Подрядная организация	
0006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	Раз в пять лет	0,0030333	Подрядная организация	
0007	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	Раз в пять лет	0,0039200	Подрядная организация	
0008	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Раз в пять лет	0,0018667	Подрядная организация	
0009	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Раз в пять лет	0,0018667	Подрядная организация	

*учтена одновременность работы источников №6 и №7; №8 и №9.

Параметры определения категории источников

Таблица 8

Источник выброса		Вещество		Параметр	Параметр	Категория
площ	номер	Код	Название	Φ к, j	Q к, j	выброса
1	3	4	5	6	7	8
1	0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,1762	3
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0016073	0,0000	4
		0328	Углерод (Сажа)	0,0037875	0,0000	4
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008351	0,0000	4
		0337	Углерод оксид	0,0006545	0,0000	4
		2732	Керосин	0,0007791	0,0000	4
1	0002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006400	0,0057	4
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000520	0,0000	4
		0328	Углерод (Сажа)	0,0001333	0,0000	4

		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000647	0,0000	4
		0337	Углерод оксид	0,0001600	0,0000	4
		2732	Керосин	0,0000833	0,0000	4
1	0003	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003778	0,0034	4
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000307	0,0000	4
		0328	Углерод (Сажа)	0,0000519	0,0000	4
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000293	0,0000	4
		0337	Углерод оксид	0,0000302	0,0000	4
		2732	Керосин	0,0000194	0,0000	4
1	0004	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0061275	0,0562	4
		2752	Уайт-спирит	0,0012255	0,0000	4
		2902	Взвешенные вещества	0,0058824	0,0540	4
1	0005	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0003786	0,0000	4
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0013040	0,0000	4
		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000850	0,0008	4
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000069	0,0000	4
		0337	Углерод оксид	0,0000377	0,0000	4
		0342	Фториды газообразные	0,0005310	0,0000	4
		0344	Фториды плохо растворимые	0,0002338	0,0000	4
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000661	0,0005	4
1	0006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0050555	0,0000	4
1	0007	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0065333	0,0724	4
1	0008	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0018667	0,0337	4
1	0009	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0018667	0,0000	4

*учтена неодновременность работы источников №6 и №7; №8 и №9.

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 капитального ремонта водовода:

— 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 9):

Таблица 9

№ п/п	Отходы	Количество, т	Размещение
Демонтаж			
1.	Лом чугунный в кусковой форме (трубы)	0,846	Отходы металлолома передаются ООО «НОВОГОР-Прикамье».
2.	Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства (трубы)	2,77	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
3.	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	57,95	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
4.	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	52,53	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
5.	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	17,75	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-

			001079(59) от 06.11.2008 г.
6.	Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	55,84	Передача населению на использование
7.	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	4375,0	ООО «ТД «Чистый город» Пермский край, пгт. Звездный, ул. промышленная, 11 Реквизиты Лицензии ОП-48-001722 (59) от 30.07.2010 г. для использования на полигоне ТБО «ЗАТО «Звездный» (письмо ООО «ТД «Чистый город»» исх.№ 177 от 26.12.2012 г.).Расстояние перевозки 47км.
Строительство			
8.	Отходы битума, асфальта в твердой форме	0,015	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
9.	Отходы лакокрасочных средств	0,001	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
10.	Отходы цемента в кусковой форме	0,001	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
11.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,002	Остатки передаются ООО «НОВОГОР-Прикамье».
12.	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	0,056	Передача населению на использование
13.	Лом черных металлов несортированный	0,043	Остатки передаются ООО «НОВОГОР-Прикамье».
14.	Отходы бетонной смеси с содержанием пыли более 30 %	3,422	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
15.	Мусор строительный (раствор)	0,10	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
16.	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	0,350	Используется на обратную засыпку.
17.	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	6,128	Используется на обратную засыпку.
18.	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	1,285	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
19.	Мусор строительный (ПГС)	119,0	Используется на обратную засыпку.
20.	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,137	ООО «ИнвестПром» на захоронение г. Пермь, ул. Героев Хасана, 41 Реквизиты Лицензии ОТ-48-001079(59) от 06.11.2008 г.
	Всего отходов:	4693,226	

	Всего отходов на захоронение:	135,961	
--	--------------------------------------	----------------	--

Степень влияния на окружающую среду образующихся при строительстве отходов производства и потребления представлена в таблице 10.

Таблица 10

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Агрегатное состояние	Опасные свойства отхода	Класс опасности для окружающей среды	Технологические процессы как источники образования отходов
1.	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	31401100089 95	Сыпучий	Отсутствуют	5	Разработка грунта
2.	Отходы сучьев, ветвей от лесоработок	17300101010 05	Твердый	Пожароопасность	5	Вырубка деревьев
3.	Лом чугуна в кусковой форме	35110102019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Демонтажные работы
4.	Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства (трубы)	31400703019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Демонтажные работы
5.	Лом черных металлов несортированный	35130100 01 99 5	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
6.	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	31403502010 04	Твердый	Пожароопасность	4	Демонтаж работы Строительные работы
7.	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	31400902019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Демонтаж работы Строительные работы
8.	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	31402701 01 99 5	Твердый	Отсутствуют	5	Демонтажные работы
9.	Отходы битума, асфальта в твердой форме	54901200010 04	Твердый	Пожароопасность	4	Строительные работы
10.	Отходы лакокрасочных средств	55500000 00 00 0	Твердый	Токсичность	4	Строительные работы
11.	Отходы цемента в кусковой форме	31405502019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
12.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	35121601019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
13.	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	17112000 01 00 5	Твердый	Пожароопасность	5	Строительные работы
14.	Отходы бетонной	31403601080	Сыпучий	Токсичность	4	Строительные

	смеси с содержанием пыли более 30 %	04				работы
15	Мусор строительный (раствор)	91200600 01 00 0	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
16	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	31402301019 95	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
17	Мусор строительный (ПГС)	91200600010 00	Твердый	Отсутствуют	5	Строительные работы
18	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.

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 загрязнения 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 (2500м³ / 4375т) предусмотреть на организованный полигон ТБО, согласно письма ООО «ТД «Чистый город» исх. № 177 от 26.12.2012 г. для пересыпки ТБО.

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

Бытовые отходы накапливаются в металлическом контейнере, расположенном на специально оборудованной асфальтобетонной контейнерной площадке, расположенной с подветренной стороны по отношению к жилой застройке. Временное хранение отходов будет осуществляться в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест». 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.

Временное хранение отходов, образующихся от строительства, осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Периодичность вывоза определяется в соответствии с п. 3.15. СанПиН 2.1.7.1322-03 в соответствии с лимитами на размещение отходов.

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 реконструкцию 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 реконструкции проводится работа по получению лимитов на размещение отходов. В период реконструкции (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 реконструкции 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 III надпойменной левобережной террасе р. Камы, осложненной долиной р. Данилихи, протекающей в 0,3км северо-восточнее проектируемой трассы. Площадка ровная с уклоном в северном направлении в сторону р. Данилихи. Отметки поверхности земли изменяются в пределах 122,15-124,0м (в системе высот г. Перми).

В геологическом строении участка принимают участие четвертичные техногенные, аллювиальные, элювиальные и пермские отложения. Коренные породы залегают на глубине 11,5 -- 17,5м (отметки 105,3 - 116,45м).

Геолого-литологический разрез до глубины 10,5м следующий (сверху вниз):

Четвертичные отложения - Q

Почвенно-растительный слой мощностью 0,2м.

Техногенные отложения - (tQ) Насыпной грунт представлен суглинком серовато-коричневым, темно-коричневым тугопластичным, с включениями шлака, щебня от 10 - 20%. Грунт отсыпан сухим способом. Мощность 0,5-2,4м. (арх.3522).

Аллювиальные отложения -- aQ

Суглинок коричневый, серовато-коричневый, от тугопластичного до текучего, участками полутвердый -- скв.6 (арх.3272), с линзами глины, песка мелкого водонасыщенного, супеси, в нижней части слоя с частыми прослоями и линзами песка мелкого водонасыщенного, супеси (переслаивание), с гравием и галькой до 10-15%. **Вскрыт всеми скважинами** в интервалах от 0,45 до 10,0м и более. Вскрытая мощность до 10,5м.

Скважиной №1(арх.4091) в интервалах 0,5-2,5 и 6,5-8,7м встречен суглинок с органическим веществом.

В суглинке возможен песок пылеватый коричневатого-серый, коричневый маловлажный, средней плотности и плотный. Встречен скважинами (арх.2552, 3272, 1612) примерно в 100м западнее проектируемого участка под техногенными отложениями. Мощность 0,5-3,5м.

Супесь желтовато - коричневая, коричневая, пластичная. Встречена в суглинках скважинами (арх.2552, арх.2739) западнее проектируемого участка. Мощность 1,5-2,4м

Песок мелкий водонасыщенный средней плотности и плотный, в виде прослоев в суглинках. Мощность 0,6м.

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 Данилиха, расположена на расстоянии более 200 метров на С-В от площадки строительства.

В период изысканий (апрель 1991 года (арх. 3522)) на участке встречен водоносный горизонт грунтовых вод в аллювиальных четвертичных отложениях. Водовмещающими породами служат суглинки, пески, гравийные грунты. Коэффициент фильтрации суглинков по данным 2 экспресс - откачек составляет 0.02 м/сут., по данным изысканий прошлых лет (арх.2411, 2552, 3369) -- 0.02-0,055м/сут. Коэффициент фильтрации песка по данным изысканий прошлых лет (арх.2411)4,4м/сут. установившийся уровень отмечен на глубинах 1,1-4,5м (отметки 123,15-126,85м).

По данным изысканий в декабре 2001г. (арх.4258) установившийся уровень отмечен на глубинах 1,2-4.4м (отметки 118,85-122,1м).

По условиям подтопляемости подземными водами участок изысканий относится к подтопленным территориям с глубиной залегания подземных вод менее 2м от поверхности земли. ("Отчет о комплексных инженерных изысканиях с целью изучения процесса подтопления территории г. Перми", "ВерхнекамТИСИЗ",1985, арх.2791).

Согласно приведенным химанализам, СНиП 2.03.11-85 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессивностью (скв,2а) по отношению к бетону нормальной проницаемости к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивны.

По данным изысканий прошлых лет (арх.3272) подземные воды обладают слабой углекислотной агрессивностью к бетону нормальной проницаемости (СО₂ агр. 70мг/л).

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

Согласно п. 2.136 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)», М., 1986, суглинки относятся к сильнопучинистым грунтам. Проект предусматривает замену существующей канализационной сети открыты методом по ул. Овчинникова, от ж/д по ул. Кисловодская,19 до коллектора д = 400мм Овчинникова.

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 реконструируемого 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 реконструкции 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 реконструкции 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.

Согласно Акту № 172 от 11.12.2012 г. «Обследования древесно-кустарниковых насаждений по ул. Овчинникова, 26, 18, 16, 16/1», выданному отделом благоустройства Администрации Дзержинского района г. Перми, на территории реконструкции произрастают:

- тополь – 15 шт.
- ясенелистный клен – 59 шт.
- береза – 1 шт.

Деревья пересадке не подлежат. Предусмотрена вырубка 75 деревьев, а также выполнение компенсационных посадок у деревьев в количестве 1:3, у тополей 1:1. Компенсационные посадки 525 кустарника (спирея).

На данном объекте все деревья, попадающие в зону строительства, подлежат вырубке.

3.6.5. Мероприятия по охране животного мира

Основными факторами воздействия на объекты животного мира при реконструкции 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 реконструкции, 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 реконструкции 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 капитального ремонта водовода 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 капитального ремонта 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 28.08.1992 г. № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» и Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410, от 08.01.2009 № 7). Результаты расчета представлены в таблице 11.

4.2. Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Затраты на организацию площадок для	9 576,95р.
-------------------------------------	------------

временного хранения отходов.	
Затраты на транспортировку отходов на полигон	28 744,02р.
Перевозка грунта на 47км 2800м ³ (4900тон)	839719,86р.
Затраты на захоронение отходов на полигоне (по расценкам полигона).	64173,60р
Затраты на перевозку и захоронение ТБО	562,50р.
Затраты на компенсационную посадку деревьев (525 кустарника спирея)	397 293,47р.

Итого захоронение отходов составляет: 64736,10 р.

Всего отходов на захоронение 135,961 т. Стоимость талона на захоронение одной тонны отходов составляет 472 рубля. *Стоимость захоронения отходов на полигоне составляет 64173,60 рубля.*

Вес одного кубического метра неуплотненного бытового мусора составляет 59кг, Объем его составляет 2,3м³. Объем одного контейнера 0,75м³. Общее количество задействованных контейнеров 3 штук. Стоимость перевозки одного контейнера $V=0,75\text{м}^3$ составляет 187.50руб. по расценкам ООО «Рецеклинг». *Стоимость перевозки всех контейнеров всего: 562,5 рублей.*

На площадке строительства необходимо установить контейнерную площадку размером 6х3м из бетонных плит толщиной 0,25м

На контейнерной площадке установить 3 контейнера металлических ($V=0,75\text{м}^3$, вес 85кг, размеры 1140х980х980).

Стоимость организации контейнерной площадки отражена в локальном сметном расчете и составляет 9 576,95руб.

Расчет затрат на организацию площадок для временного хранения отходов, затрат на транспортировку отходов на полигон, затраты на перевозку грунта, затраты на компенсационную посадку деревьев (525 кустарника спирея) отражен в локальном сметном расчете в разделе благоустройство.

4.3. 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 28.08.1992 г. № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» и Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410, от 08.01.2009 № 7). Результаты расчета представлены в таблице 12

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 13

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 13

№ №	Показатели	Значения показателей, руб.
1	2	3
На период строительства		
1	Плата за размещение отходов	60166,32
2	Плата за сбросы загрязняющих веществ	Отсутствуют
3	Плата за выбросы загрязняющих веществ	7,15
Итого на период строительства:		60173,47
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	4375,0	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	т	2,243	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Лом чугунный в кусковой форме	т	0,50	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства (трубы)	т	0,420	0,420	15,0		1,7	1	1,67	1	17,88
5	Лом черных металлов несортированный	т	0,043	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
4	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме	т	65,335	65,335	248,4		1,7	1	2,05	1	56558,81
5	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	т	48,245	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-

5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	т	11,52	11,52	15,0		1,7	1	1,67	1	490,58
4	Отходы битума, асфальта в твердой форме	т	0,015	0,015	248,4		1,7	1	2,05	1	12,98
4	Отходы лакокрасочных средств	т	0,001	0,001	248,4		1,7	1	2,05	1	0,86
5	Отходы цемента в кусковой форме	т	0,001	0,001	15,0		1,7	1	1,67	1	0,04
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	т	0,002	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	т	0,056	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
4	Отходы бетонной смеси с содержанием пыли более 30 %	т	3,422	3,422	248,4		1,7	1	2,05	1	2962,33
5	Мусор строительный (раствор)	т	0,10	0,10	15,0		1,7	1	1,67	1	4,25
5	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	т	6,128	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
5	Мусор строительный (ПГС)	т	119,0	-	15,0		1,7	1	1,67	1	-
4	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный	т	0,137	0,137	248,4		1,7	1	2,05	1	118,59

	(исключая крупногабаритный)										
Итого				4455,95							60166,32*

* Расчет платы произведен в пределах лимитов. При отсутствии лимитов на размещение отходов платежи за размещение отходов составят 300831,60 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		Коеф. к нормативу платы в пределах устан. лимита	Коеф. экол. знач.	Доп. коеф. 2	Доп. коеф. 1,2	Коеф., 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	0,0001090	52	260	5	2	1	1,2	2,05	0,03
2	Марганец и его соединения	т	0,0000090	2050	10250	5	2	1	1,2	2,05	0,09
3	Азота диоксид	т	0,0182140	52	260	5	2	1	1,2	2,05	4,66
4	Азота оксид	т	0,0029600	35	175	5	2	1	1,2	2,05	0,51
5	Углерод черный (Сажа)	т	0,0026140	80	400	5	2	1	1,2	1,67	0,84
6	Сера диоксид	т	0,0019510	21	105	5	2	1	1,2	1,67	0,16
7	Оксид углерода	т	0,0161590	0,6	3	5	2	1	1,2	2,05	0,05
8	Фториды газообразные	т	0,0000080	410	2050	5	2	1	1,2	2,05	0,02
9	Фториды плохо растворимые	т	0,0000340	68	340	5	2	1	1,2	2,05	0,01
10	Ксилол	т	0,0030000	11,2	56	5	2	1	1,2	2,05	0,17
11	Керосин	т	0,0043970	2,5	12,5	5	2	1	1,2	2,05	0,05
12	Уайт-спирит	т	0,0030000	2,5	12,5	5	2	1	1,2	2,05	0,04
13	Взвешенные вещества	т	0,0018000	13,7	68,5	5	2	1	1,2	2,05	0,12
14	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	т	0,0038390	21	105	5	2	1	1,2	2,05	0,40
15	Пыль неорганическая до 20% SiO2	т	0,0000500	13,7	68,5	5	2	1	1,2	2,05	0,0
Итого:											7,15

*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 пятикратным коэффициентом и составит: **35,75** руб.

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., 1999 г.
- 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, 1987 г.
- 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. 1999 г.
- Руководство по контролю загрязнения атмосферы. РД 52.04.186-89, М. 1989 г.
- 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 29.12.95 г.
- 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

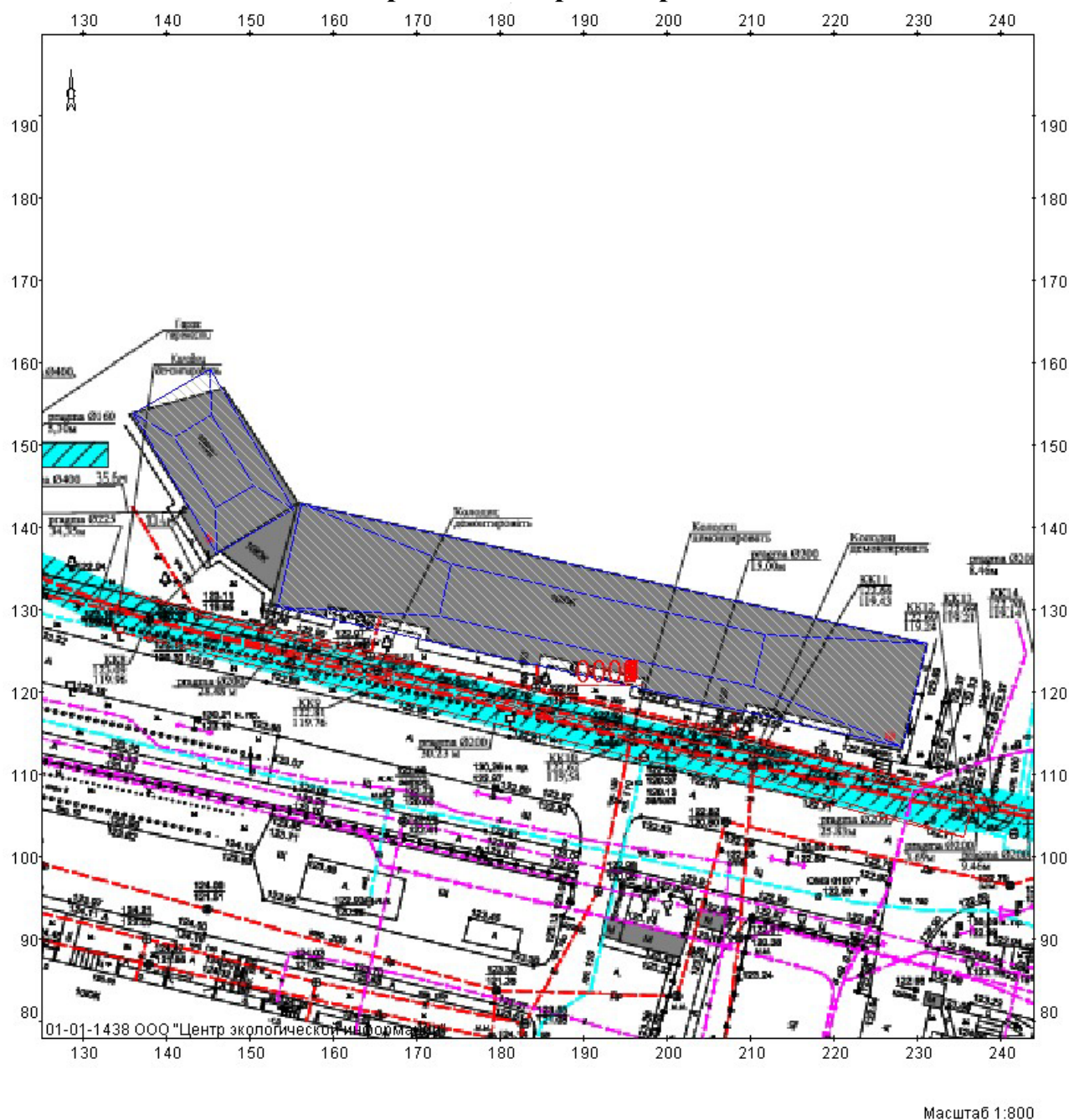
6. ПРИЛОЖЕНИЯ

6.1. Ситуационный план объекта реконструкции сети водовода

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 64,05 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-31НК.ПЗ.

Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Масса демонтируемых бетонных сооружений составляет 11,520 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-31НК.ПЗ.

Строительный щебень, потерявший потребительские свойства

Масса демонтируемой щебеночной насыпи составляет 47,895 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-31НК.ПЗ.

Лом чугунный в кусковой форме (трубы)

Масса демонтируемых металлических конструкций составляет 0,50 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-31НК.ПЗ.

Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства (трубы)

Масса демонтируемых металлических конструкций составляет 0,420 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-31НК.ПЗ.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами

Фактическое образование избытка грунта незагрязненного составляет 2500 м³. При плотности 1,75 т/м³ масса грунта составляет 4375,0 т.

Раздел «Общая пояснительная записка». 01-12-31НК.ПЗ.

Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок

Фактическое образование срубленных деревьев составляет 6,3 м³. При плотности смешанных растительных отходов 0,356 т/м³ масса срубленных деревьев составляет 2,243 т.

Локальный сметный расчет.

Строительство

Отходы битума, асфальта в твердой форме

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т $P = (q \times Q)/100$
0,505	3,0	0,015

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 $P = (q \times Q)/100$
0,012	3,0	0,001

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 $P = (q \times Q)/100$
0,030	8,0	0,002

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 $P = (q \times Q)/100$
1,417	4,0	0,056

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 $P = (q \times Q)/100$
8,50	0,5	0,043

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

Отходы бетонной смеси с содержанием пыли более 30 %

Количество необходимого материала, т Q	Потери и отходы, возникающие при строительстве, % q	Количество образования отходов, т $P = (q \times Q)/100$
106,933	3,2	3,422

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 $P = (q \times Q)/100$
5,520	1,8	0,10

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 $P = (q \times Q)/100$
11,630	3,0	0,350

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 $P = (q \times Q)/100$
153,216	4,0	6,128

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 $P = (q \times Q)/100$
71,419	1,8	1,285

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 $P = (q \times Q)/100$
3963,31	3,0	119,0

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 $P = (q \times Q)/100$
0,033	2,0	0,001

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,	Численность работающих, человек	Количество месяцев работы k	Количество месяцев в году	Количество образования отходов, т/год $P_{ТБО} = C_{год} \times N \times k/12$
---	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------	---

кг/год $C_{\text{год}}$				
117,4	7	2	12	0,137

Постановление администрации г. Перми от 03.02.2010 г. № 30 «Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов для жилого сектора и объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений на территории города Перми»

6.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Техника строительство

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №107,
Канализация ул. Овчинникова,
Пермь, 2012 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;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	99
Всего за год	Январь-Декабрь	249

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

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

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tnазр	txx
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	0.00	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название Вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.022521
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.018016
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.002928
0328	Углерод (Сажа)	0.0028406	0.002588
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020878	0.001907
0337	Углерод оксид	0.0163628	0.015103
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.004278
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0046744	0.004278

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	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.015103
	ВСЕГО:	0.015103
Всего за год		0.015103

Максимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

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

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

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

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

N_b – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_1 = \text{Max} ((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma (G_1)$;

M_p – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p – 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/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.306$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.306$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.026$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.026$ км – средний пробег при въезде со стоянки;

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

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

$t_{дв}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} – холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ – среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	5	1.440	да	0.0163628

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.002588
	ВСЕГО:	0.002588
Всего за год		0.002588

Максимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	5	0.040	да	0.0028406

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.001907
	ВСЕГО:	0.001907
Всего за год		0.001907

Максимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	5	0.058	да	0.0020878

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.018016
	ВСЕГО:	0.018016
Всего за год		0.018016

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

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	Бульдозер	0.002928
	ВСЕГО:	0.002928
Всего за год		0.002928

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

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.004278
	ВСЕГО:	0.004278
Всего за год		0.004278

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0046744

**Участок №2; Техника строительная стационар,
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.)	да
Компрессор	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

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	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Компрессор : количество по месяцам

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

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0008000	0.000161
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0006400	0.000129
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001040	0.000021
0328	Углерод (Сажа)	0.0001000	0.000020
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001617	0.000033
0337	Углерод оксид	0.0040000	0.000806
0401	Углеводороды**	0.0005000	0.000101

	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0005000	0.000101

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	0.000403
	Компрессор	0.000403
	ВСЕГО:	0.000806
Всего за год		0.000806

Максимальный выброс составляет: 0.0040000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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_р · N_к – суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

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

D_р – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

С учетом синхронности работы: G_{max} = ∑(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} = M₁ – пробеговый удельный выброс (г/мин.);

T_{дв1} = 60 · L₁ / V_{дв} = 0.000 мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2} = 60 · L₂ / V_{дв} = 0.000 мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.000 км – средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (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	0.000	1.0	2.400	2.0	0.000	5	2.400	да	0.0020000
Компрессор	0.000	1.0	2.400	2.0	0.000	10	2.400	да	0.0020000

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	0.000010
	Компрессор	0.000010
	ВСЕГО:	0.000020
Всего за год		0.000020

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<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>Sxx</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Hitachi EX-120	0.000	1.0	0.060	2.0	0.000	5	0.060	да	0.0000500
Компрессор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.000	10	0.060	да	0.0000500

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	0.000016
	Компрессор	0.000016
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0001617 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<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>Sxx</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Hitachi EX-120	0.000	1.0	0.097	2.0	0.000	5	0.097	да	0.0000808
Компрессор	0.000	1.0	0.097	2.0	0.000	10	0.097	да	0.0000808

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	0.000065
	Компрессор	0.000065
	ВСЕГО:	0.000129
Всего за год		0.000129

Максимальный выброс составляет: 0.0006400 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000010
	Компрессор	0.000010

	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0001040 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
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	Экскаватор Hitachi EX-120	0.000050
	Компрессор	0.000050
	ВСЕГО:	0.000101
Всего за год		0.000101

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Hitachi EX-120	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.000	5	0.300	100.0	да	0.0002500
Компрессор	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.000	10	0.300	100.0	да	0.0002500

**Участок №3; Автотехника строительства,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Автокран КС-45719-5А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автосамосвал КамАЗ-5511	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автокран КС-45719-5А : 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	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автосамосвал КамАЗ-5511 : 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	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0004722	0.000071
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003778	0.000057
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000614	0.000009
0328	Углерод (Сажа)	0.0000389	0.000006
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000733	0.000011
0337	Углерод оксид	0.0007556	0.000114
0401	Углеводороды**	0.0001167	0.000018
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001167	0.000018

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	Автокран КС-45719-5А	0.000063
	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000051
	ВСЕГО:	0.000114
Всего за год		0.000114

Максимальный выброс составляет: 0.0007556 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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:

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

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p=0.200$ 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.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-45719-5А (д)	7.500	1.0	да	0.0004167
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	6.100	1.0	да	0.0003389

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-45719-5А	0.000003
	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000003
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0000389 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-45719-5А (д)	0.400	1.0	да	0.0000222
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	0.300	1.0	да	0.0000167

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-45719-5А	0.000007
	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000005
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0000733 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-45719-5А (д)	0.780	1.0	да	0.0000433
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	0.540	1.0	да	0.0000300

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

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

Теплый	Автокран КС-45719-5А	0.000030
	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000027
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0003778 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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	Автокран КС-45719-5А	0.000005
	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000004
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000614 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

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	Автокран КС-45719-5А	0.000009
	Автосамосвал КамАЗ-5511	0.000008
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0001167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-45719-5А (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611
Автосамосвал КамАЗ-5511 (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000556

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.

Название: Сварочные работы

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	0.0007572	0.000109	0.00	0.0007572	0.000109
0143	Марганец и его соединения	0.0000652	0.000009	0.00	0.0000652	0.000009
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000850	0.000012	0.00	0.0000850	0.000012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000138	0.000002	0.00	0.0000138	0.000002
0337	Углерод оксид	0.0009421	0.000136	0.00	0.0009421	0.000136
0342	Фториды газообразные	0.0000531	0.000008	0.00	0.0000531	0.000008
0344	Фториды плохо растворимые	0.0002338	0.000034	0.00	0.0002338	0.000034
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000992	0.000014	0.00	0.0000992	0.000014

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

Продолжительность производственного цикла (J): 5 [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% SiO ₂	1.4000000

Время интенсивной работы (T): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 30 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Mмакс): 3 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

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 г.

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

Источник выбросов.

Название: Покраска строительство

Операция: [1] ПФ-133

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-)	0.0024510	0.003000	0.00	0.0024510	0.003000
2752	Уайт-спирит	0.0024510	0.003000	0.00	0.0024510	0.003000
2902	Взвешенные вещества	0.0058824	0.001800	0.00	0.0058824	0.001800

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 трубки $K_{\text{ос}} = 1$, т.к. длина воздухопровода менее 2 м (либо воздухопровод отсутствует)

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	F_p [%мас]
Эмаль	ПФ-133	50.000

F_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 12$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{\text{инт.}} = 12$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D_1), [%]	при окраске (D_2), [%]	при сушке (D_3), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1 = 600$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2 = 85$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

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

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 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 №89, Канализация ул. Овчинникова
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	0.0030333	0.000008

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	0.0021667	0.000008
1.0	0.0021667	
1.5	0.0021667	
2.0	0.0026000	
2.5	0.0026000	
3.0	0.0026000	
3.5	0.0026000	
4.0	0.0026000	
4.5	0.0026000	
5.0	0.0030333	

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

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 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)

$G_T=6.50$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$G_{ch}=6.50$ 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 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 №89, Канализация ул. Овчинникова
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №2
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	0.0039200	0.003817

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	0.0028000	0.003817
1.0	0.0028000	
1.5	0.0028000	
2.0	0.0033600	
2.5	0.0033600	
3.0	0.0033600	
3.5	0.0033600	
4.0	0.0033600	
4.5	0.0033600	
5.0	0.0039200	

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

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 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)

$G_r=3787.00$ 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 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 №89, Канализация ул. Овчинникова
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №3

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	0.0018667	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	0.0013333	0.000007
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:

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

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

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

$U_{cp}=0.50$ 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

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 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)

$G_T=15.00$ 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 щебня при демонтаже

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 №89, Канализация ул. Овчинникова
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №4
Демонтажные работы
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	0.000043

**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	0.000043
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:

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

$K_1=0.04$ - 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

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 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)

$G_T=90.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

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

**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 1169; Канализация ул. Овчинникова
Город Пермь
Район ДЗЕРЖИНСКИЙ

Вариант исходных данных: 1, Строительство
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 (°С)	Козф. рел.	Коорд. Х1-ос. (м)	Коорд. У1-ос. (м)	Коорд. Х2-ос. (м)	Коорд. У2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	1	Строительная техника	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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)	0,0197827		0,0180160		1	0,333	28,5	0,5	0,333	28,5	0,5		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147		0,0029280		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5		
0328				Углерод (Сажа)	0,0028406		0,0025880		1	0,064	28,5	0,5	0,064	28,5	0,5		
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020878		0,0019070		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0163628		0,0151030		1	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5		
2732				Керосин	0,0046744		0,0042780		1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5		
+	0	0	2	Строительная техника стационарная	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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)	0,0006400		0,0001290		1	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001040		0,0000210		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0328				Углерод (Сажа)	0,0001000		0,0000200		1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5		
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001617		0,0000330		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0040000		0,0008060		1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5		
2732				Керосин	0,0005000		0,0001010		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
+	0	0	3	Автотехника	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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)	0,0003778		0,0000570		1	0,006	28,5	0,5	0,006	28,5	0,5		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000614		0,0000090		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0328				Углерод (Сажа)	0,0000389		0,0000060		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000733		0,0000110		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0007556		0,0001140		1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
2732				Керосин	0,0001167		0,0000180		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	0	0	4	Покраска	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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-)	0,0024510		0,0030000		1	0,136	17,1	0,5	0,136	17,1	0,5		
2752				Уайт-спирит	0,0024510		0,0030000		1	0,027	17,1	0,5	0,027	17,1	0,5		
2902				Взвешенные вещества	0,0058824		0,0018000		1	0,131	17,1	0,5	0,131	17,1	0,5		
+	0	0	5	Сварка	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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)	0,0007572		0,0001090		1	0,006	28,5	0,5	0,006	28,5	0,5		
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000652		0,0000090		1	0,022	28,5	0,5	0,022	28,5	0,5		

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000850	0,0000120	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000138	0,0000020	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид	0,0009421	0,0001360	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0342	Фториды газообразные	0,0000531	0,0000080	1	0,009	28,5	0,5	0,009	28,5	0,5				
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002338	0,0000340	1	0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000992	0,0000140	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
	06Пересыпка грунта	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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	0,0030333	0,0000080	3		0,867	5,7	0,5		0,867	5,7	0,5		
+	07Пересыпка ПГС	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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	0,0039200	0,0038170	3		0,435	8,6	0,5		0,435	8,6	0,5		
+	08Перегрузка щебня	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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	0,0000070	3		0,320	5,7	0,5		0,320	5,7	0,5		
	09Перегрузка щебня при демонтаже	1	5	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	134,0	130,0	236,0	105,0	5,00
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	0,0000430	3		0,320	5,7	0,5		0,320	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	5	3	+	0,0007572	1	0,0064	28,50	0,5000	0,0064	28,50	0,5000
Итого:					0,0007572		0,0064			0,0064		

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	5	3	+	0,0000652	1	0,0220	28,50	0,5000	0,0220	28,50	0,5000
Итого:					0,0000652		0,0220			0,0220		

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	+	0,0197827	1	0,3332	28,50	0,5000	0,3332	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0006400	1	0,0108	28,50	0,5000	0,0108	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0,0003778	1	0,0064	28,50	0,5000	0,0064	28,50	0,5000
0	0	5	3	+	0,0000850	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
Итого:					0,0208855		0,3518			0,3518		

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	+	0,0032147	1	0,0271	28,50	0,5000	0,0271	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0001040	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0,0000614	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	5	3	+	0,0000138	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0033939		0,0286			0,0286		

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	+	0,0028406	1	0,0638	28,50	0,5000	0,0638	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0001000	1	0,0022	28,50	0,5000	0,0022	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0,0000389	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
Итого:					0,0029795		0,0669			0,0669		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0020878	1	0,0141	28,50	0,5000	0,0141	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0001617	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0,0000733	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
Итого:					0,0023228		0,0156			0,0156		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0163628	1	0,0110	28,50	0,5000	0,0110	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0040000	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0,0007556	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	5	3	+	0,0009421	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:					0,0220605		0,0149			0,0149		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	5	3	+	0,0000531	1	0,0089	28,50	0,5000	0,0089	28,50	0,5000
Итого:					0,0000531		0,0089			0,0089		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	5	3	+	0,0002338	1	0,0039	28,50	0,5000	0,0039	28,50	0,5000
Итого:					0,0002338		0,0039			0,0039		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	4	3	+	0,0024510	1	0,1360	17,10	0,5000	0,1360	17,10	0,5000
Итого:					0,0024510		0,1360			0,1360		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0046744	1	0,0131	28,50	0,5000	0,0131	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0005000	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0,0001167	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
Итого:					0,0052911		0,0149			0,0149		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	4	3	+	0,0024510	1	0,0272	17,10	0,5000	0,0272	17,10	0,5000
Итого:					0,0024510		0,0272			0,0272		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	4	3	+	0,0058824	1	0,1305	17,10	0,5000	0,1305	17,10	0,5000
Итого:					0,0058824		0,1305			0,1305		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	5	3	+	0,0000992	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	7	5	+	0,0039200	3	0,4349	8,55	0,5000	0,4349	8,55	0,5000
Итого:					0,0040192		0,4360			0,4360		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	8	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.

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.

Группа суммации: 6053

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	5	3	+	0342	0,0000531	1	0,0089	28,50	0,5000	0,0089	28,50	0,5000
0	0	5	3	+	0344	0,0002338	1	0,0039	28,50	0,5000	0,0039	28,50	0,5000
Итого:						0,0002869		0,0129			0,0129		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0301	0,0197827	1	0,3332	28,50	0,5000	0,3332	28,50	0,5000
0	0	1	3	+	0330	0,0020878	1	0,0141	28,50	0,5000	0,0141	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0301	0,0006400	1	0,0108	28,50	0,5000	0,0108	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0330	0,0001617	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0301	0,0003778	1	0,0064	28,50	0,5000	0,0064	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0330	0,0000733	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	5	3	+	0301	0,0000850	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
Итого:						0,0232083		0,3674			0,3674		

Группа суммации: 6205

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)

0	0	1	3	+	0330	0,0020878	1	0,0141	28,50	0,5000	0,0141	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0330	0,0001617	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	3	3	+	0330	0,0000733	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	5	3	+	0342	0,0000531	1	0,0089	28,50	0,5000	0,0089	28,50	0,5000
Итого:						0,0023759		0,0246			0,0246		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	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) оксид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	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 сернистый)	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
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	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.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
1	ПЦГМС № 16	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,045	0,026	0,024	0,025	0,029

**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	Овчинникова, 18	30,0	X 228,2	X 231,0	X 156,0	X 153,2
			Y 113,5	Y 126,0	Y 143,0	Y 130,5
2	Овчинникова, 18	30,0	X 146,0	X 155,1	X 145,1	X 136,0
			Y 137,0	Y 142,4	Y 159,4	Y 154,0

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	10	149	324	149	142	14	31	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	228,17	113,51	30	застройка	Точка 1 из Овчинникова, 18
2	231,01	125,99	30	застройка	Точка 2 из Овчинникова, 18
3	156,02	143,03	30	застройка	Точка 3 из Овчинникова, 18
4	153,18	130,55	30	застройка	Точка 4 из Овчинникова, 18
5	146,00	137,00	30	застройка	Точка 1 из Овчинникова, 18
6	155,13	142,38	30	застройка	Точка 2 из Овчинникова, 18
7	145,13	159,35	30	застройка	Точка 3 из Овчинникова, 18
8	136,00	153,97	30	застройка	Точка 4 из Овчинникова, 18

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

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0063765
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0219624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0285806
0328	Углерод (Сажа)	0,0669090
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0156486
0337	Углерод оксид	0,0148620
0342	Фториды газообразные	0,0089433
0344	Фториды плохо растворимые	0,0039377
2732	Керосин	0,0148524
2752	Уайт-спирит	0,0271909
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0128810
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0136621

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
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	10	149	324	149	142	31	14	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
10	80	0,30	76	0,90	0,225	0,225
10	94	0,30	81	0,90	0,225	0,225
10	108	0,30	86	0,90	0,225	0,225
10	122	0,31	91	0,90	0,225	0,225
10	136	0,31	95	0,90	0,225	0,225
10	150	0,30	100	0,90	0,225	0,225
10	164	0,30	105	0,90	0,225	0,225
10	178	0,30	109	0,90	0,225	0,225
10	192	0,30	114	0,90	0,225	0,225
10	206	0,29	118	1,00	0,225	0,225
10	220	0,29	121	1,00	0,225	0,225
41	80	0,32	73	0,80	0,225	0,225
41	94	0,33	79	0,80	0,225	0,225
41	108	0,33	85	0,80	0,225	0,225
41	122	0,33	91	0,80	0,225	0,225
41	136	0,33	97	0,80	0,225	0,225
41	150	0,33	103	0,80	0,225	0,225
41	164	0,33	108	0,80	0,225	0,225
41	178	0,32	114	0,80	0,225	0,225
41	192	0,31	118	0,80	0,225	0,225
41	206	0,31	123	0,90	0,225	0,225
41	220	0,30	127	0,90	0,225	0,225
72	80	0,34	68	0,60	0,225	0,225
72	94	0,35	75	0,70	0,225	0,225
72	108	0,36	82	0,70	0,225	0,225
72	122	0,37	90	0,70	0,225	0,225
72	136	0,37	99	0,70	0,225	0,225
72	150	0,37	106	0,70	0,225	0,225
72	164	0,36	113	0,70	0,225	0,225
72	178	0,35	120	0,70	0,225	0,225
72	192	0,34	126	0,70	0,225	0,225
72	206	0,33	130	0,70	0,225	0,225
72	220	0,32	135	0,80	0,225	0,225
103	80	0,36	59	0,50	0,225	0,225
103	94	0,38	68	0,50	0,225	0,225
103	108	0,40	78	0,60	0,225	0,225
103	122	0,42	90	0,60	0,225	0,225
103	136	0,43	103	0,60	0,225	0,225
103	150	0,42	114	0,60	0,225	0,225
103	164	0,39	123	0,60	0,225	0,225

103	178	0,37	131	0,60	0,225	0,225
103	192	0,36	136	0,60	0,225	0,225
103	206	0,34	141	0,60	0,225	0,225
103	220	0,33	145	0,70	0,225	0,225
134	80	0,36	53	0,50	0,225	0,225
134	94	0,37	65	0,50	0,225	0,225
134	108	0,40	77	0,50	0,225	0,225
134	122	0,44	92	0,50	0,225	0,225
134	136	0,45	113	0,50	0,225	0,225
134	150	0,41	127	0,50	0,225	0,225
134	164	0,39	138	0,50	0,225	0,225
134	178	0,37	146	0,50	0,225	0,225
134	192	0,36	151	0,50	0,225	0,225
134	206	0,35	155	0,60	0,225	0,225
134	220	0,33	158	0,60	0,225	0,225
165	80	0,34	47	0,50	0,225	0,225
165	94	0,35	63	0,50	0,225	0,225
165	108	0,37	80	0,50	0,225	0,225
165	122	0,42	103	0,50	0,225	0,225
165	136	-	-	-	0,225	0,225
165	150	0,37	140	0,50	0,225	0,225
165	164	0,36	151	0,50	0,225	0,225
165	178	0,35	161	0,50	0,225	0,225
165	192	0,35	168	0,50	0,225	0,225
165	206	0,34	171	0,50	0,225	0,225
165	220	0,33	172	0,60	0,225	0,225
196	80	0,35	329	0,50	0,225	0,225
196	94	0,36	315	0,50	0,225	0,225
196	108	0,38	297	0,50	0,225	0,225
196	122	-	-	-	0,225	0,225
196	136	0,34	249	0,50	0,225	0,225
196	150	0,33	230	0,50	0,225	0,225
196	164	0,33	174	0,50	0,225	0,225
196	178	0,34	186	0,50	0,225	0,225
196	192	0,34	189	0,50	0,225	0,225
196	206	0,34	188	0,50	0,225	0,225
196	220	0,33	187	0,50	0,225	0,225
227	80	0,39	315	0,50	0,225	0,225
227	94	0,42	302	0,50	0,225	0,225
227	108	0,45	282	0,50	0,225	0,225
227	122	-	-	-	0,225	0,225
227	136	0,37	249	0,50	0,225	0,225
227	150	0,36	236	0,50	0,225	0,225
227	164	0,35	224	0,50	0,225	0,225
227	178	0,34	213	0,50	0,225	0,225
227	192	0,34	207	0,50	0,225	0,225
227	206	0,33	204	0,50	0,225	0,225
227	220	0,32	201	0,60	0,225	0,225
258	80	0,42	301	0,60	0,225	0,225
258	94	0,44	289	0,60	0,225	0,225
258	108	0,44	275	0,60	0,225	0,225
258	122	0,41	261	0,50	0,225	0,225
258	136	0,39	249	0,50	0,225	0,225
258	150	0,37	240	0,50	0,225	0,225
258	164	0,36	232	0,50	0,225	0,225
258	178	0,34	226	0,50	0,225	0,225
258	192	0,33	221	0,60	0,225	0,225
258	206	0,33	217	0,60	0,225	0,225
258	220	0,32	213	0,60	0,225	0,225
289	80	0,38	291	0,70	0,225	0,225
289	94	0,39	283	0,70	0,225	0,225

289	108	0,39	274	0,70	0,225	0,225
289	122	0,38	264	0,60	0,225	0,225
289	136	0,37	256	0,60	0,225	0,225
289	150	0,36	248	0,60	0,225	0,225
289	164	0,34	242	0,60	0,225	0,225
289	178	0,33	236	0,60	0,225	0,225
289	192	0,32	231	0,60	0,225	0,225
289	206	0,32	227	0,70	0,225	0,225
289	220	0,31	223	0,70	0,225	0,225
320	80	0,34	286	0,80	0,225	0,225
320	94	0,34	280	0,80	0,225	0,225
320	108	0,34	273	0,80	0,225	0,225
320	122	0,34	266	0,70	0,225	0,225
320	136	0,34	260	0,70	0,225	0,225
320	150	0,33	254	0,70	0,225	0,225
320	164	0,32	248	0,70	0,225	0,225
320	178	0,32	243	0,70	0,225	0,225
320	192	0,31	238	0,70	0,225	0,225
320	206	0,30	234	0,70	0,225	0,225
320	220	0,30	231	0,70	0,225	0,225

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	10	149	324	149	142	31	14	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
10	80	0,01	76	1,10	0,000	0,000
10	94	0,01	81	1,40	0,000	0,000
10	108	0,01	86	1,40	0,000	0,000
10	122	0,01	91	1,40	0,000	0,000
10	136	0,01	95	1,60	0,000	0,000
10	150	0,01	100	1,80	0,000	0,000
10	164	0,01	105	2,10	0,000	0,000
10	178	0,01	109	2,30	0,000	0,000
10	192	0,01	114	2,40	0,000	0,000
10	206	0,01	118	2,50	0,000	0,000
10	220	0,01	121	2,60	0,000	0,000
41	80	0,02	73	0,90	0,000	0,000
41	94	0,02	78	0,90	0,000	0,000
41	108	0,02	84	1,00	0,000	0,000
41	122	0,02	90	1,10	0,000	0,000
41	136	0,02	97	1,10	0,000	0,000
41	150	0,02	103	1,20	0,000	0,000
41	164	0,02	108	1,10	0,000	0,000
41	178	0,02	114	1,20	0,000	0,000
41	192	0,02	119	1,20	0,000	0,000
41	206	0,01	123	1,30	0,000	0,000
41	220	0,01	127	1,40	0,000	0,000
72	80	0,02	67	0,80	0,000	0,000
72	94	0,02	74	0,80	0,000	0,000

72	108	0,03	82	0,80	0,000	0,000
72	122	0,03	90	0,80	0,000	0,000
72	136	0,03	98	0,90	0,000	0,000
72	150	0,03	106	0,90	0,000	0,000
72	164	0,03	114	0,90	0,000	0,000
72	178	0,02	120	0,90	0,000	0,000
72	192	0,02	126	0,90	0,000	0,000
72	206	0,02	131	1,00	0,000	0,000
72	220	0,02	135	0,90	0,000	0,000
103	80	0,03	58	0,60	0,000	0,000
103	94	0,03	66	0,60	0,000	0,000
103	108	0,04	76	0,60	0,000	0,000
103	122	0,05	89	0,70	0,000	0,000
103	136	0,05	103	0,70	0,000	0,000
103	150	0,04	114	0,70	0,000	0,000
103	164	0,04	124	0,70	0,000	0,000
103	178	0,03	131	0,70	0,000	0,000
103	192	0,03	137	0,70	0,000	0,000
103	206	0,02	142	0,80	0,000	0,000
103	220	0,02	145	0,80	0,000	0,000
134	80	0,03	48	0,50	0,000	0,000
134	94	0,04	60	0,50	0,000	0,000
134	108	0,04	73	0,50	0,000	0,000
134	122	0,06	91	0,60	0,000	0,000
134	136	0,06	114	0,60	0,000	0,000
134	150	0,05	131	0,50	0,000	0,000
134	164	0,04	142	0,50	0,000	0,000
134	178	0,03	148	0,60	0,000	0,000
134	192	0,03	153	0,60	0,000	0,000
134	206	0,02	156	0,60	0,000	0,000
134	220	0,02	158	0,70	0,000	0,000
165	80	0,03	43	0,50	0,000	0,000
165	94	0,03	59	0,50	0,000	0,000
165	108	0,04	78	0,50	0,000	0,000
165	122	0,06	103	0,60	0,000	0,000
165	136	-	-	-	0,000	0,000
165	150	0,04	143	0,50	0,000	0,000
165	164	0,03	156	0,50	0,000	0,000
165	178	0,03	166	0,50	0,000	0,000
165	192	0,03	171	0,50	0,000	0,000
165	206	0,02	172	0,60	0,000	0,000
165	220	0,02	173	0,60	0,000	0,000
196	80	0,03	333	0,50	0,000	0,000
196	94	0,04	318	0,50	0,000	0,000
196	108	0,05	299	0,50	0,000	0,000
196	122	-	-	-	0,000	0,000
196	136	0,03	246	0,50	0,000	0,000
196	150	0,03	227	0,50	0,000	0,000
196	164	0,03	179	0,50	0,000	0,000
196	178	0,03	190	0,50	0,000	0,000
196	192	0,02	190	0,50	0,000	0,000
196	206	0,02	188	0,60	0,000	0,000
196	220	0,02	187	0,60	0,000	0,000
227	80	0,04	319	0,50	0,000	0,000
227	94	0,05	305	0,50	0,000	0,000
227	108	0,07	282	0,60	0,000	0,000
227	122	-	-	-	0,000	0,000
227	136	0,04	245	0,50	0,000	0,000
227	150	0,03	232	0,50	0,000	0,000
227	164	0,03	219	0,50	0,000	0,000
227	178	0,03	210	0,50	0,000	0,000

227	192	0,02	206	0,60	0,000	0,000
227	206	0,02	203	0,60	0,000	0,000
227	220	0,02	201	0,60	0,000	0,000
258	80	0,04	302	0,70	0,000	0,000
258	94	0,05	290	0,70	0,000	0,000
258	108	0,05	274	0,70	0,000	0,000
258	122	0,05	259	0,60	0,000	0,000
258	136	0,04	247	0,60	0,000	0,000
258	150	0,03	238	0,60	0,000	0,000
258	164	0,03	230	0,60	0,000	0,000
258	178	0,02	224	0,60	0,000	0,000
258	192	0,02	220	0,60	0,000	0,000
258	206	0,02	216	0,70	0,000	0,000
258	220	0,02	213	0,70	0,000	0,000
289	80	0,03	291	0,90	0,000	0,000
289	94	0,03	282	0,80	0,000	0,000
289	108	0,03	273	0,80	0,000	0,000
289	122	0,03	264	0,80	0,000	0,000
289	136	0,03	255	0,70	0,000	0,000
289	150	0,03	247	0,70	0,000	0,000
289	164	0,02	241	0,70	0,000	0,000
289	178	0,02	235	0,70	0,000	0,000
289	192	0,02	230	0,70	0,000	0,000
289	206	0,02	226	0,80	0,000	0,000
289	220	0,01	223	0,80	0,000	0,000
320	80	0,02	286	1,10	0,000	0,000
320	94	0,02	279	1,00	0,000	0,000
320	108	0,02	273	1,00	0,000	0,000
320	122	0,02	266	1,00	0,000	0,000
320	136	0,02	260	0,90	0,000	0,000
320	150	0,02	253	0,90	0,000	0,000
320	164	0,02	248	0,90	0,000	0,000
320	178	0,02	243	0,90	0,000	0,000
320	192	0,01	238	0,90	0,000	0,000
320	206	0,01	234	0,80	0,000	0,000
320	220	0,01	230	0,90	0,000	0,000

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

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	10	149	324	149	142	31	14	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
10	80	0,01	76	1,10	0,000	0,000
10	94	0,01	81	1,40	0,000	0,000
10	108	0,01	86	1,40	0,000	0,000
10	122	0,01	91	1,40	0,000	0,000
10	136	0,01	95	1,60	0,000	0,000
10	150	0,01	100	1,80	0,000	0,000
10	164	0,01	105	2,10	0,000	0,000

10	178	0,01	109	2,30	0,000	0,000
10	192	0,01	114	2,40	0,000	0,000
10	206	0,01	118	2,50	0,000	0,000
10	220	0,01	121	2,60	0,000	0,000
41	80	0,02	73	0,90	0,000	0,000
41	94	0,02	78	0,90	0,000	0,000
41	108	0,02	84	1,00	0,000	0,000
41	122	0,02	90	1,10	0,000	0,000
41	136	0,02	97	1,10	0,000	0,000
41	150	0,02	103	1,20	0,000	0,000
41	164	0,02	108	1,10	0,000	0,000
41	178	0,02	114	1,20	0,000	0,000
41	192	0,02	119	1,20	0,000	0,000
41	206	0,01	123	1,30	0,000	0,000
41	220	0,01	127	1,40	0,000	0,000
72	80	0,02	67	0,80	0,000	0,000
72	94	0,02	74	0,80	0,000	0,000
72	108	0,03	82	0,80	0,000	0,000
72	122	0,03	90	0,80	0,000	0,000
72	136	0,03	98	0,90	0,000	0,000
72	150	0,03	106	0,90	0,000	0,000
72	164	0,02	114	0,90	0,000	0,000
72	178	0,02	120	0,90	0,000	0,000
72	192	0,02	126	0,90	0,000	0,000
72	206	0,02	131	1,00	0,000	0,000
72	220	0,02	135	0,90	0,000	0,000
103	80	0,03	58	0,60	0,000	0,000
103	94	0,03	66	0,60	0,000	0,000
103	108	0,04	76	0,60	0,000	0,000
103	122	0,04	89	0,70	0,000	0,000
103	136	0,05	103	0,70	0,000	0,000
103	150	0,04	114	0,70	0,000	0,000
103	164	0,04	124	0,70	0,000	0,000
103	178	0,03	131	0,70	0,000	0,000
103	192	0,02	137	0,70	0,000	0,000
103	206	0,02	142	0,80	0,000	0,000
103	220	0,02	145	0,80	0,000	0,000
134	80	0,03	48	0,50	0,000	0,000
134	94	0,03	60	0,50	0,000	0,000
134	108	0,04	73	0,50	0,000	0,000
134	122	0,06	91	0,60	0,000	0,000
134	136	0,06	114	0,60	0,000	0,000
134	150	0,04	131	0,50	0,000	0,000
134	164	0,04	142	0,50	0,000	0,000
134	178	0,03	148	0,60	0,000	0,000
134	192	0,03	153	0,60	0,000	0,000
134	206	0,02	156	0,60	0,000	0,000
134	220	0,02	158	0,70	0,000	0,000
165	80	0,03	43	0,50	0,000	0,000
165	94	0,03	59	0,50	0,000	0,000
165	108	0,04	78	0,50	0,000	0,000
165	122	0,06	103	0,60	0,000	0,000
165	136	-	-	-	0,000	0,000
165	150	0,04	143	0,50	0,000	0,000
165	164	0,03	156	0,50	0,000	0,000
165	178	0,03	166	0,50	0,000	0,000
165	192	0,02	171	0,50	0,000	0,000
165	206	0,02	172	0,60	0,000	0,000
165	220	0,02	173	0,60	0,000	0,000
196	80	0,03	333	0,50	0,000	0,000
196	94	0,04	318	0,50	0,000	0,000

196	108	0,05	299	0,50	0,000	0,000
196	122	-	-	-	0,000	0,000
196	136	0,03	246	0,50	0,000	0,000
196	150	0,03	227	0,50	0,000	0,000
196	164	0,03	179	0,50	0,000	0,000
196	178	0,03	190	0,50	0,000	0,000
196	192	0,02	190	0,50	0,000	0,000
196	206	0,02	188	0,60	0,000	0,000
196	220	0,02	187	0,60	0,000	0,000
227	80	0,04	319	0,50	0,000	0,000
227	94	0,05	305	0,50	0,000	0,000
227	108	0,07	282	0,60	0,000	0,000
227	122	-	-	-	0,000	0,000
227	136	0,04	245	0,50	0,000	0,000
227	150	0,03	232	0,50	0,000	0,000
227	164	0,03	219	0,50	0,000	0,000
227	178	0,02	210	0,50	0,000	0,000
227	192	0,02	206	0,60	0,000	0,000
227	206	0,02	203	0,60	0,000	0,000
227	220	0,02	201	0,60	0,000	0,000
258	80	0,04	302	0,70	0,000	0,000
258	94	0,05	290	0,70	0,000	0,000
258	108	0,05	274	0,70	0,000	0,000
258	122	0,04	259	0,60	0,000	0,000
258	136	0,04	247	0,60	0,000	0,000
258	150	0,03	238	0,60	0,000	0,000
258	164	0,03	230	0,60	0,000	0,000
258	178	0,02	224	0,60	0,000	0,000
258	192	0,02	220	0,60	0,000	0,000
258	206	0,02	216	0,70	0,000	0,000
258	220	0,02	213	0,70	0,000	0,000
289	80	0,03	291	0,90	0,000	0,000
289	94	0,03	282	0,80	0,000	0,000
289	108	0,03	273	0,80	0,000	0,000
289	122	0,03	264	0,80	0,000	0,000
289	136	0,03	255	0,70	0,000	0,000
289	150	0,02	247	0,70	0,000	0,000
289	164	0,02	241	0,70	0,000	0,000
289	178	0,02	235	0,70	0,000	0,000
289	192	0,02	230	0,70	0,000	0,000
289	206	0,02	226	0,80	0,000	0,000
289	220	0,01	223	0,80	0,000	0,000
320	80	0,02	286	1,10	0,000	0,000
320	94	0,02	279	1,00	0,000	0,000
320	108	0,02	273	1,00	0,000	0,000
320	122	0,02	266	1,00	0,000	0,000
320	136	0,02	260	0,90	0,000	0,000
320	150	0,02	253	0,90	0,000	0,000
320	164	0,02	248	0,90	0,000	0,000
320	178	0,02	243	0,90	0,000	0,000
320	192	0,01	238	0,90	0,000	0,000
320	206	0,01	234	0,80	0,000	0,000
320	220	0,01	230	0,90	0,000	0,000

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% 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)					
	Х	У	Х	У		Х	У	
Заданная	10	149	324	149	142	31	14	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
10	80	0,02	77	7,00	0,000	0,000
10	94	0,02	81	7,00	0,000	0,000
10	108	0,03	86	7,00	0,000	0,000
10	122	0,03	91	7,00	0,000	0,000
10	136	0,03	96	7,00	0,000	0,000
10	150	0,03	100	7,00	0,000	0,000
10	164	0,03	105	7,00	0,000	0,000
10	178	0,03	109	7,00	0,000	0,000
10	192	0,02	114	7,00	0,000	0,000
10	206	0,02	117	7,00	0,000	0,000
10	220	0,02	121	7,00	0,000	0,000
41	80	0,02	74	7,00	0,000	0,000
41	94	0,03	79	7,00	0,000	0,000
41	108	0,03	85	7,00	0,000	0,000
41	122	0,03	91	7,00	0,000	0,000
41	136	0,04	97	7,00	0,000	0,000
41	150	0,04	103	7,00	0,000	0,000
41	164	0,03	108	7,00	0,000	0,000
41	178	0,03	113	7,00	0,000	0,000
41	192	0,03	118	7,00	0,000	0,000
41	206	0,03	123	7,00	0,000	0,000
41	220	0,02	127	7,00	0,000	0,000
72	80	0,02	73	7,00	0,000	0,000
72	94	0,03	78	7,00	0,000	0,000
72	108	0,03	84	7,00	0,000	0,000
72	122	0,04	91	7,00	0,000	0,000
72	136	0,05	99	7,00	0,000	0,000
72	150	0,05	106	7,00	0,000	0,000
72	164	0,04	113	7,00	0,000	0,000
72	178	0,03	120	7,00	0,000	0,000
72	192	0,03	125	7,00	0,000	0,000
72	206	0,03	129	7,00	0,000	0,000
72	220	0,02	133	7,00	0,000	0,000
103	80	0,02	71	7,00	0,000	0,000
103	94	0,03	63	0,80	0,000	0,000
103	108	0,03	74	0,80	0,000	0,000
103	122	0,04	92	7,00	0,000	0,000
103	136	0,06	102	7,00	0,000	0,000
103	150	0,05	113	7,00	0,000	0,000
103	164	0,04	120	7,00	0,000	0,000
103	178	0,03	126	7,00	0,000	0,000
103	192	0,02	131	7,00	0,000	0,000
103	206	0,02	136	7,00	0,000	0,000
103	220	0,02	140	7,00	0,000	0,000
134	80	0,03	41	0,60	0,000	0,000
134	94	0,03	50	0,50	0,000	0,000
134	108	0,04	68	0,60	0,000	0,000
134	122	0,07	86	0,60	0,000	0,000
134	136	0,07	118	0,60	0,000	0,000
134	150	0,05	137	0,60	0,000	0,000
134	164	0,03	148	0,60	0,000	0,000

134	178	0,02	153	0,70	0,000	0,000
134	192	0,02	139	7,00	0,000	0,000
134	206	0,02	144	7,00	0,000	0,000
134	220	0,02	148	7,00	0,000	0,000
165	80	0,03	35	0,50	0,000	0,000
165	94	0,04	52	0,50	0,000	0,000
165	108	0,05	72	0,50	0,000	0,000
165	122	0,09	103	0,60	0,000	0,000
165	136	-	-	-	0,000	0,000
165	150	0,04	151	0,50	0,000	0,000
165	164	0,03	165	0,50	0,000	0,000
165	178	0,02	172	0,60	0,000	0,000
165	192	0,02	177	0,70	0,000	0,000
165	206	0,02	155	7,00	0,000	0,000
165	220	0,01	159	7,00	0,000	0,000
196	80	0,03	340	0,50	0,000	0,000
196	94	0,04	325	0,50	0,000	0,000
196	108	0,06	302	0,60	0,000	0,000
196	122	-	-	-	0,000	0,000
196	136	0,04	239	0,50	0,000	0,000
196	150	0,03	219	0,50	0,000	0,000
196	164	0,03	188	0,50	0,000	0,000
196	178	0,02	191	0,50	0,000	0,000
196	192	0,02	191	0,70	0,000	0,000
196	206	0,01	191	1,00	0,000	0,000
196	220	0,01	173	7,00	0,000	0,000
227	80	0,04	325	0,60	0,000	0,000
227	94	0,06	309	0,60	0,000	0,000
227	108	0,09	282	0,60	0,000	0,000
227	122	-	-	-	0,000	0,000
227	136	0,04	237	0,50	0,000	0,000
227	150	0,03	222	0,50	0,000	0,000
227	164	0,02	213	0,60	0,000	0,000
227	178	0,02	204	0,60	0,000	0,000
227	192	0,02	201	0,90	0,000	0,000
227	206	0,01	219	7,00	0,000	0,000
227	220	0,01	214	7,00	0,000	0,000
258	80	0,04	298	7,00	0,000	0,000
258	94	0,05	288	7,00	0,000	0,000
258	108	0,05	273	0,80	0,000	0,000
258	122	0,04	255	0,70	0,000	0,000
258	136	0,03	242	0,70	0,000	0,000
258	150	0,02	233	0,70	0,000	0,000
258	164	0,02	225	0,80	0,000	0,000
258	178	0,02	239	7,00	0,000	0,000
258	192	0,02	233	7,00	0,000	0,000
258	206	0,01	227	7,00	0,000	0,000
258	220	0,01	222	7,00	0,000	0,000
289	80	0,05	291	7,00	0,000	0,000
289	94	0,05	283	7,00	0,000	0,000
289	108	0,04	274	7,00	0,000	0,000
289	122	0,03	266	7,00	0,000	0,000
289	136	0,03	260	7,00	0,000	0,000
289	150	0,02	254	7,00	0,000	0,000
289	164	0,02	249	7,00	0,000	0,000
289	178	0,02	243	7,00	0,000	0,000
289	192	0,02	238	7,00	0,000	0,000
289	206	0,02	233	7,00	0,000	0,000
289	220	0,01	228	7,00	0,000	0,000
320	80	0,04	286	7,00	0,000	0,000
320	94	0,04	279	7,00	0,000	0,000

320	108	0,04	273	7,00	0,000	0,000
320	122	0,03	267	7,00	0,000	0,000
320	136	0,03	261	7,00	0,000	0,000
320	150	0,02	255	7,00	0,000	0,000
320	164	0,02	251	7,00	0,000	0,000
320	178	0,02	246	7,00	0,000	0,000
320	192	0,02	241	7,00	0,000	0,000
320	206	0,02	237	7,00	0,000	0,000
320	220	0,01	233	7,00	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	X	Y		X	Y	
Заданная	10	149	324	149	142	31	14	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
10	80	8,7e-3	76	7,00	0,000	0,000
10	94	9,6e-3	81	7,00	0,000	0,000
10	108	0,01	86	7,00	0,000	0,000
10	122	0,01	91	7,00	0,000	0,000
10	136	0,01	95	7,00	0,000	0,000
10	150	0,01	100	7,00	0,000	0,000
10	164	0,01	105	7,00	0,000	0,000
10	178	0,01	109	7,00	0,000	0,000
10	192	9,9e-3	114	7,00	0,000	0,000
10	206	9,1e-3	118	7,00	0,000	0,000
10	220	8,3e-3	121	7,00	0,000	0,000
41	80	9,8e-3	73	7,00	0,000	0,000
41	94	0,01	79	7,00	0,000	0,000
41	108	0,01	84	7,00	0,000	0,000
41	122	0,01	91	7,00	0,000	0,000
41	136	0,02	97	7,00	0,000	0,000
41	150	0,02	103	7,00	0,000	0,000
41	164	0,01	108	7,00	0,000	0,000
41	178	0,01	114	7,00	0,000	0,000
41	192	0,01	118	7,00	0,000	0,000
41	206	0,01	123	7,00	0,000	0,000
41	220	9,5e-3	127	7,00	0,000	0,000
72	80	0,01	71	7,00	0,000	0,000
72	94	0,01	77	7,00	0,000	0,000
72	108	0,02	83	7,00	0,000	0,000
72	122	0,02	90	7,00	0,000	0,000
72	136	0,02	99	7,00	0,000	0,000
72	150	0,02	106	7,00	0,000	0,000
72	164	0,02	114	7,00	0,000	0,000
72	178	0,02	120	7,00	0,000	0,000
72	192	0,01	125	7,00	0,000	0,000
72	206	0,01	130	7,00	0,000	0,000
72	220	9,7e-3	134	7,00	0,000	0,000
103	80	0,01	70	7,00	0,000	0,000
103	94	0,01	77	7,00	0,000	0,000

103	108	0,02	84	7,00	0,000	0,000
103	122	0,02	92	7,00	0,000	0,000
103	136	0,03	102	7,00	0,000	0,000
103	150	0,03	113	7,00	0,000	0,000
103	164	0,02	121	7,00	0,000	0,000
103	178	0,01	127	7,00	0,000	0,000
103	192	0,01	132	7,00	0,000	0,000
103	206	9,8e-3	137	7,00	0,000	0,000
103	220	8,7e-3	142	7,00	0,000	0,000
134	80	9,6e-3	67	7,00	0,000	0,000
134	94	0,01	76	7,00	0,000	0,000
134	108	0,02	60	0,60	0,000	0,000
134	122	0,03	82	0,60	0,000	0,000
134	136	0,03	122	0,60	0,000	0,000
134	150	0,02	143	0,60	0,000	0,000
134	164	0,01	128	7,00	0,000	0,000
134	178	0,01	134	7,00	0,000	0,000
134	192	9,6e-3	140	7,00	0,000	0,000
134	206	8,5e-3	145	7,00	0,000	0,000
134	220	7,7e-3	150	7,00	0,000	0,000
165	80	0,01	21	0,50	0,000	0,000
165	94	0,01	44	0,50	0,000	0,000
165	108	0,02	69	0,60	0,000	0,000
165	122	0,04	102	0,60	0,000	0,000
165	136	-	-	-	0,000	0,000
165	150	0,01	157	0,60	0,000	0,000
165	164	0,01	179	0,60	0,000	0,000
165	178	8,8e-3	145	7,00	0,000	0,000
165	192	8,0e-3	151	7,00	0,000	0,000
165	206	7,3e-3	156	7,00	0,000	0,000
165	220	6,8e-3	160	7,00	0,000	0,000
196	80	0,01	352	0,50	0,000	0,000
196	94	0,02	329	0,60	0,000	0,000
196	108	0,03	305	0,60	0,000	0,000
196	122	-	-	-	0,000	0,000
196	136	0,02	233	0,50	0,000	0,000
196	150	0,01	212	0,50	0,000	0,000
196	164	9,2e-3	193	0,60	0,000	0,000
196	178	6,9e-3	162	7,00	0,000	0,000
196	192	6,7e-3	167	7,00	0,000	0,000
196	206	6,5e-3	171	7,00	0,000	0,000
196	220	6,2e-3	174	7,00	0,000	0,000
227	80	0,01	335	0,60	0,000	0,000
227	94	0,02	315	0,60	0,000	0,000
227	108	0,04	281	0,60	0,000	0,000
227	122	-	-	-	0,000	0,000
227	136	0,01	230	0,60	0,000	0,000
227	150	0,01	208	0,60	0,000	0,000
227	164	8,5e-3	240	7,00	0,000	0,000
227	178	7,5e-3	232	7,00	0,000	0,000
227	192	6,9e-3	225	7,00	0,000	0,000
227	206	6,4e-3	218	7,00	0,000	0,000
227	220	6,0e-3	213	7,00	0,000	0,000
258	80	0,02	298	7,00	0,000	0,000
258	94	0,03	289	7,00	0,000	0,000
258	108	0,03	276	7,00	0,000	0,000
258	122	0,02	267	7,00	0,000	0,000
258	136	0,01	259	7,00	0,000	0,000
258	150	0,01	252	7,00	0,000	0,000
258	164	9,1e-3	245	7,00	0,000	0,000
258	178	8,0e-3	238	7,00	0,000	0,000

258	192	7,2e-3	232	7,00	0,000	0,000
258	206	6,6e-3	226	7,00	0,000	0,000
258	220	6,1e-3	221	7,00	0,000	0,000
289	80	0,02	291	7,00	0,000	0,000
289	94	0,02	283	7,00	0,000	0,000
289	108	0,02	274	7,00	0,000	0,000
289	122	0,02	266	7,00	0,000	0,000
289	136	0,01	259	7,00	0,000	0,000
289	150	0,01	253	7,00	0,000	0,000
289	164	9,3e-3	247	7,00	0,000	0,000
289	178	8,1e-3	242	7,00	0,000	0,000
289	192	7,3e-3	237	7,00	0,000	0,000
289	206	6,6e-3	232	7,00	0,000	0,000
289	220	6,1e-3	227	7,00	0,000	0,000
320	80	0,02	286	7,00	0,000	0,000
320	94	0,02	279	7,00	0,000	0,000
320	108	0,02	273	7,00	0,000	0,000
320	122	0,01	266	7,00	0,000	0,000
320	136	0,01	260	7,00	0,000	0,000
320	150	0,01	255	7,00	0,000	0,000
320	164	9,1e-3	249	7,00	0,000	0,000
320	178	8,0e-3	245	7,00	0,000	0,000
320	192	7,2e-3	240	7,00	0,000	0,000
320	206	6,5e-3	236	7,00	0,000	0,000
320	220	6,0e-3	232	7,00	0,000	0,000

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
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	10	149	324	149	142	31	14	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
10	80	0,05	76	0,90	0,000	0,000
10	94	0,05	81	0,90	0,000	0,000
10	108	0,05	86	0,90	0,000	0,000
10	122	0,05	91	0,90	0,000	0,000
10	136	0,05	95	0,90	0,000	0,000
10	150	0,05	100	0,90	0,000	0,000
10	164	0,05	105	0,90	0,000	0,000
10	178	0,05	109	0,90	0,000	0,000
10	192	0,05	114	0,90	0,000	0,000
10	206	0,04	118	1,00	0,000	0,000
10	220	0,04	121	1,00	0,000	0,000
41	80	0,06	73	0,80	0,000	0,000
41	94	0,07	79	0,80	0,000	0,000
41	108	0,07	85	0,80	0,000	0,000
41	122	0,07	91	0,80	0,000	0,000
41	136	0,07	97	0,80	0,000	0,000
41	150	0,07	103	0,80	0,000	0,000
41	164	0,07	108	0,80	0,000	0,000

41	178	0,06	114	0,80	0,000	0,000
41	192	0,06	118	0,80	0,000	0,000
41	206	0,05	123	0,90	0,000	0,000
41	220	0,05	127	0,90	0,000	0,000
72	80	0,08	68	0,60	0,000	0,000
72	94	0,08	75	0,70	0,000	0,000
72	108	0,09	82	0,70	0,000	0,000
72	122	0,10	90	0,70	0,000	0,000
72	136	0,10	99	0,70	0,000	0,000
72	150	0,09	106	0,70	0,000	0,000
72	164	0,09	113	0,70	0,000	0,000
72	178	0,08	120	0,70	0,000	0,000
72	192	0,07	126	0,70	0,000	0,000
72	206	0,07	130	0,70	0,000	0,000
72	220	0,06	135	0,80	0,000	0,000
103	80	0,09	59	0,50	0,000	0,000
103	94	0,10	68	0,50	0,000	0,000
103	108	0,11	78	0,60	0,000	0,000
103	122	0,13	90	0,60	0,000	0,000
103	136	0,13	103	0,60	0,000	0,000
103	150	0,12	114	0,60	0,000	0,000
103	164	0,11	123	0,60	0,000	0,000
103	178	0,10	131	0,60	0,000	0,000
103	192	0,09	136	0,60	0,000	0,000
103	206	0,08	141	0,60	0,000	0,000
103	220	0,07	145	0,70	0,000	0,000
134	80	0,09	53	0,50	0,000	0,000
134	94	0,10	65	0,50	0,000	0,000
134	108	0,11	77	0,50	0,000	0,000
134	122	0,14	92	0,50	0,000	0,000
134	136	0,15	113	0,50	0,000	0,000
134	150	0,12	127	0,50	0,000	0,000
134	164	0,11	138	0,50	0,000	0,000
134	178	0,10	146	0,50	0,000	0,000
134	192	0,09	151	0,50	0,000	0,000
134	206	0,08	155	0,60	0,000	0,000
134	220	0,07	158	0,60	0,000	0,000
165	80	0,08	47	0,50	0,000	0,000
165	94	0,08	63	0,50	0,000	0,000
165	108	0,09	80	0,50	0,000	0,000
165	122	0,12	103	0,50	0,000	0,000
165	136	-	-	-	0,000	0,000
165	150	0,09	140	0,50	0,000	0,000
165	164	0,09	151	0,50	0,000	0,000
165	178	0,08	161	0,50	0,000	0,000
165	192	0,08	168	0,50	0,000	0,000
165	206	0,08	171	0,50	0,000	0,000
165	220	0,07	172	0,60	0,000	0,000
196	80	0,08	329	0,50	0,000	0,000
196	94	0,09	315	0,50	0,000	0,000
196	108	0,10	297	0,50	0,000	0,000
196	122	-	-	-	0,000	0,000
196	136	0,08	249	0,50	0,000	0,000
196	150	0,07	230	0,50	0,000	0,000
196	164	0,07	174	0,50	0,000	0,000
196	178	0,07	186	0,50	0,000	0,000
196	192	0,08	189	0,50	0,000	0,000
196	206	0,07	188	0,50	0,000	0,000
196	220	0,07	187	0,50	0,000	0,000
227	80	0,11	315	0,50	0,000	0,000
227	94	0,12	302	0,50	0,000	0,000

227	108	0,15	282	0,50	0,000	0,000
227	122	-	-	-	0,000	0,000
227	136	0,10	249	0,50	0,000	0,000
227	150	0,09	236	0,50	0,000	0,000
227	164	0,08	224	0,50	0,000	0,000
227	178	0,08	213	0,50	0,000	0,000
227	192	0,07	207	0,50	0,000	0,000
227	206	0,07	204	0,50	0,000	0,000
227	220	0,06	201	0,60	0,000	0,000
258	80	0,12	301	0,60	0,000	0,000
258	94	0,14	289	0,60	0,000	0,000
258	108	0,14	275	0,60	0,000	0,000
258	122	0,12	261	0,50	0,000	0,000
258	136	0,11	249	0,50	0,000	0,000
258	150	0,09	240	0,50	0,000	0,000
258	164	0,09	232	0,50	0,000	0,000
258	178	0,08	226	0,50	0,000	0,000
258	192	0,07	221	0,60	0,000	0,000
258	206	0,07	217	0,60	0,000	0,000
258	220	0,06	213	0,60	0,000	0,000
289	80	0,10	291	0,70	0,000	0,000
289	94	0,11	283	0,70	0,000	0,000
289	108	0,11	274	0,70	0,000	0,000
289	122	0,10	264	0,60	0,000	0,000
289	136	0,09	256	0,60	0,000	0,000
289	150	0,09	248	0,60	0,000	0,000
289	164	0,08	242	0,60	0,000	0,000
289	178	0,07	236	0,60	0,000	0,000
289	192	0,06	231	0,60	0,000	0,000
289	206	0,06	227	0,70	0,000	0,000
289	220	0,05	223	0,70	0,000	0,000
320	80	0,07	286	0,80	0,000	0,000
320	94	0,08	280	0,80	0,000	0,000
320	108	0,08	273	0,80	0,000	0,000
320	122	0,08	266	0,70	0,000	0,000
320	136	0,07	260	0,70	0,000	0,000
320	150	0,07	254	0,70	0,000	0,000
320	164	0,06	248	0,70	0,000	0,000
320	178	0,06	243	0,70	0,000	0,000
320	192	0,05	238	0,70	0,000	0,000
320	206	0,05	234	0,70	0,000	0,000
320	220	0,05	231	0,70	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: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	228,2	113,5	30	0,41	275	0,50	0,225	0,225	5
<div> Площадка 0 </div> <div> Цех 0 </div> <div> Источник 1 </div> <div> Вклад в д. ПДК 0,18 </div> <div> Вклад % 42,87 </div>									

0	0	2		5,7e-3	1,39				
0	0	3		3,4e-3	0,82				
0	0	5		7,6e-4	0,18				
5	146	137	30	0,41	117	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,17	42,29				
0	0	2		5,6e-3	1,37				
0	0	3		3,3e-3	0,81				
0	0	5		7,4e-4	0,18				
8	136	154	30	0,40	131	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,17	41,38				
0	0	2		5,3e-3	1,34				
0	0	3		3,2e-3	0,79				
0	0	5		7,1e-4	0,18				
4	153,2	130,5	30	0,40	111	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,16	41,23				
0	0	2		5,3e-3	1,33				
0	0	3		3,1e-3	0,79				
0	0	5		7,1e-4	0,18				
2	231	126	30	0,39	259	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,16	40,46				
0	0	2		5,1e-3	1,31				
0	0	3		3,0e-3	0,77				
0	0	5		6,8e-4	0,17				
6	155,1	142,4	30	0,39	127	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,15	39,51				
0	0	2		4,9e-3	1,28				
0	0	3		2,9e-3	0,75				
0	0	5		6,6e-4	0,17				
3	156	143	30	0,38	128	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,15	39,22				
0	0	2		4,9e-3	1,27				
0	0	3		2,9e-3	0,75				
0	0	5		6,5e-4	0,17				
7	145,1	159,4	30	0,38	139	0,50	0,225	0,225	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1		0,15	38,84				
0	0	2		4,8e-3	1,26				
0	0	3		2,8e-3	0,74				
0	0	5		6,4e-4	0,17				

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	228,2	113,5	30	0,06	273	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,06	100,00				
4	153,2	130,5	30	0,05	113	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	100,00				
5	146	137	30	0,05	119	0,60	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,05	100,00				
6	155,1	142,4	30	0,04	131	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	4		0,04	100,00				
2	231	126	30	0,04	255	0,50	0,000	0,000	5

Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
3	156	143	30	0,04	132	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
8	136	154	30	0,04	135	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
7	145,1	159,4	30	0,04	143	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	228,2	113,5	30	0,05	273	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,05	Вклад % 100,00					
4	153,2	130,5	30	0,05	113	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,05	Вклад % 100,00					
5	146	137	30	0,05	119	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,05	Вклад % 100,00					
6	155,1	142,4	30	0,04	131	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
2	231	126	30	0,04	255	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
3	156	143	30	0,04	132	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
8	136	154	30	0,04	135	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					
7	145,1	159,4	30	0,04	143	0,50	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 4	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00					

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	153,2	130,5	30	0,07	117	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 7	Вклад в д. ПДК 0,07	Вклад % 99,31					
0	0	5		5,0e-4	0,69				
1	228,2	113,5	30	0,07	268	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 7	Вклад в д. ПДК 0,07	Вклад % 99,25					
0	0	5		5,3e-4	0,75				
5	146	137	30	0,06	125	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 7	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 99,19					
0	0	5		5,0e-4	0,81				
6	155,1	142,4	30	0,05	136	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 7	Вклад в д. ПДК 0,05	Вклад % 99,09					
0	0	5		4,4e-4	0,91				
3	156	143	30	0,05	137	0,60	0,000	0,000	5

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	7	0,05		99,08					
0	0	5	4,3e-4		0,92					
2	231	126	30	0,05	250	0,60	0,000	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	7	0,05		99,00					
0	0	5	4,6e-4		1,00					
8	136	154	30	0,04	141	0,60	0,000	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	7	0,04		98,85					
0	0	5	4,8e-4		1,15					
7	145,1	159,4	30	0,03	150	0,60	0,000	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	7	0,03		98,79					
0	0	5	4,2e-4		1,21					

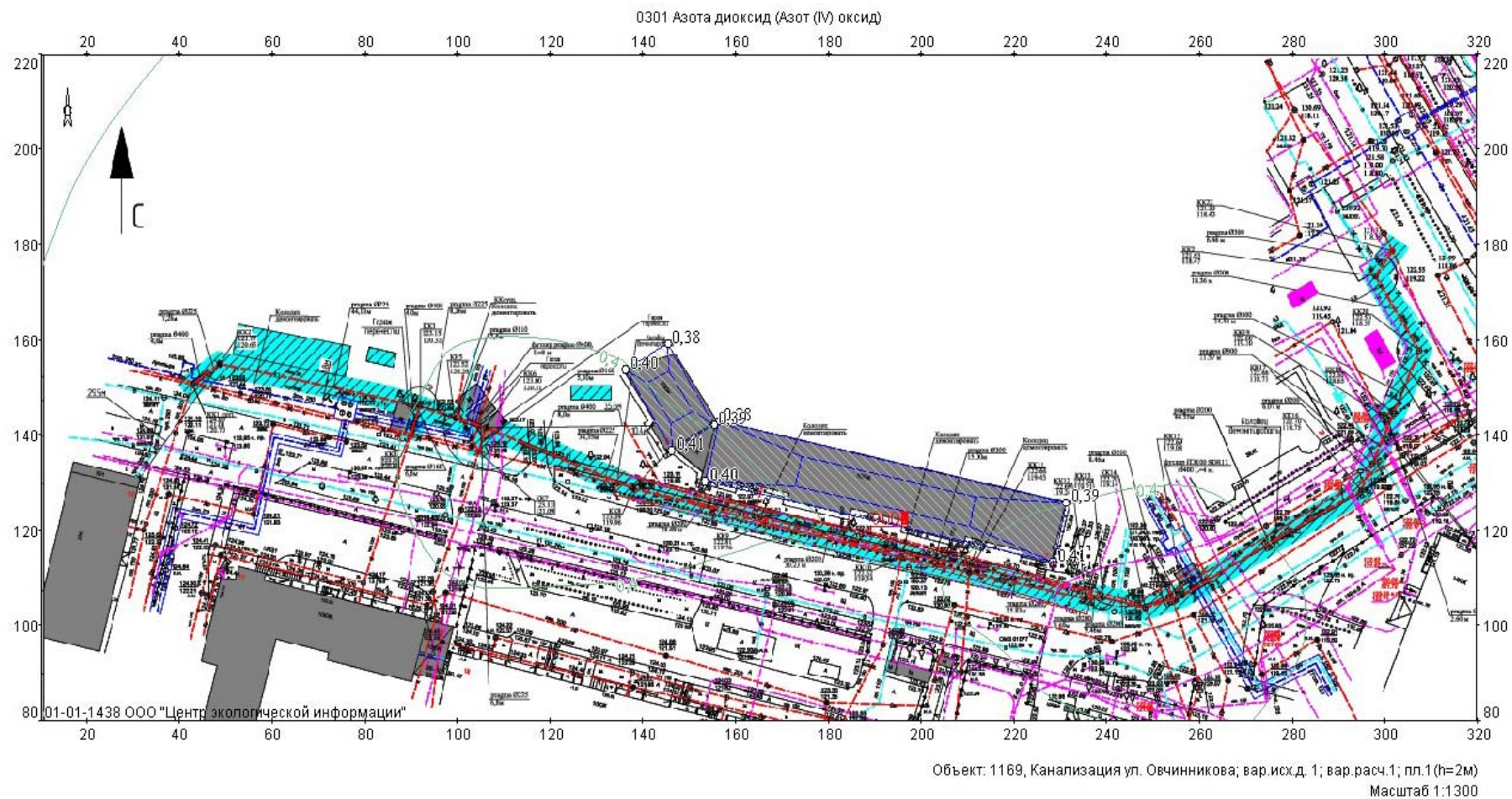
Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

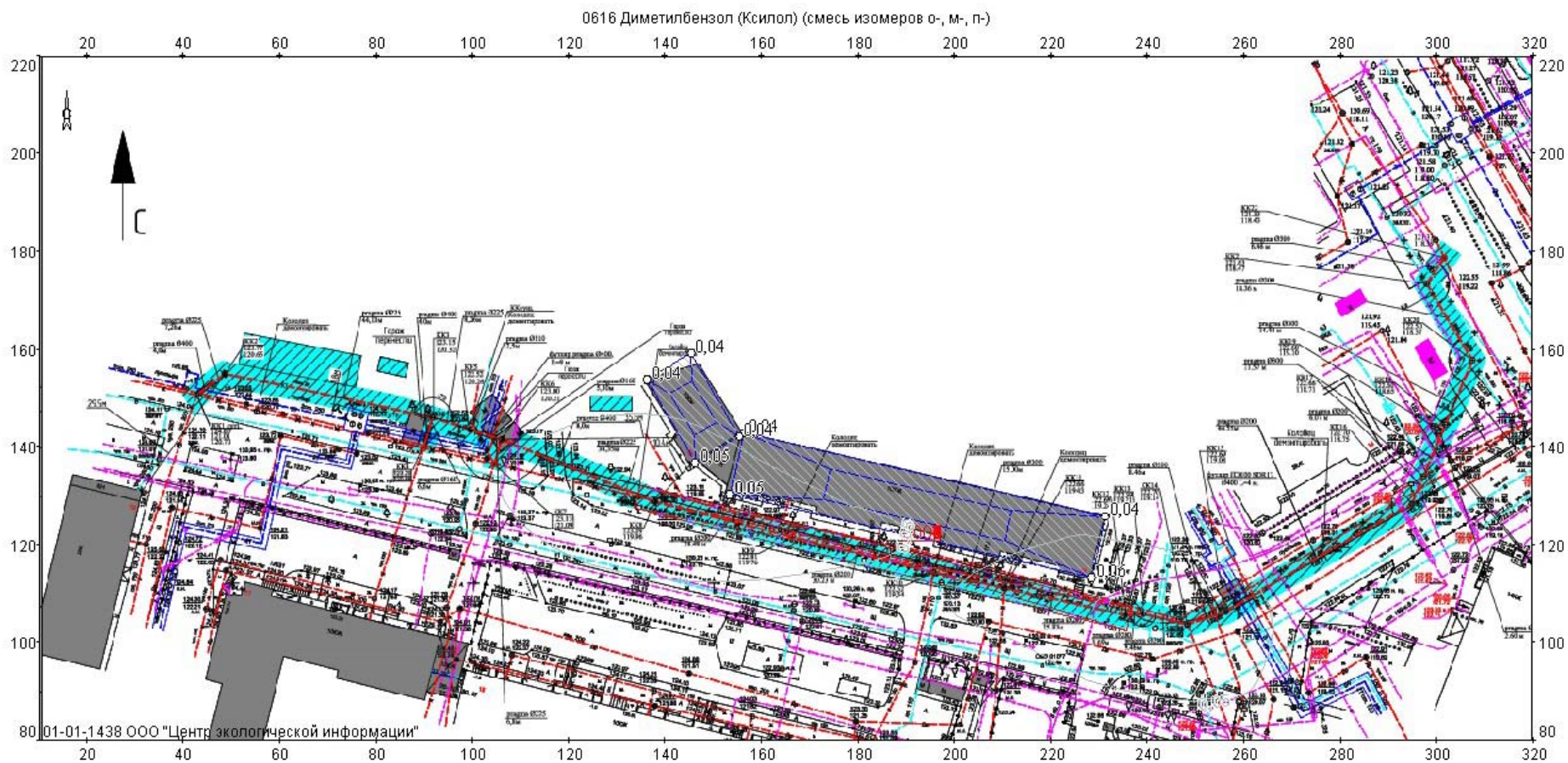
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	153,2	130,5	30	0,03	120	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,03		Вклад % 100,00				
1	228,2	113,5	30	0,03	264	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,03		Вклад % 100,00				
5	146	137	30	0,03	130	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,03		Вклад % 100,00				
6	155,1	142,4	30	0,02	142	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,02		Вклад % 100,00				
3	156	143	30	0,02	143	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,02		Вклад % 100,00				
2	231	126	30	0,02	243	0,60	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,02		Вклад % 100,00				
8	136	154	30	0,02	123	7,00	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,02		Вклад % 100,00				
7	145,1	159,4	30	0,01	129	7,00	0,000	0,000	5
Площадка 0	Цех 0	Источник 8	Вклад в д. ПДК 0,01		Вклад % 100,00				

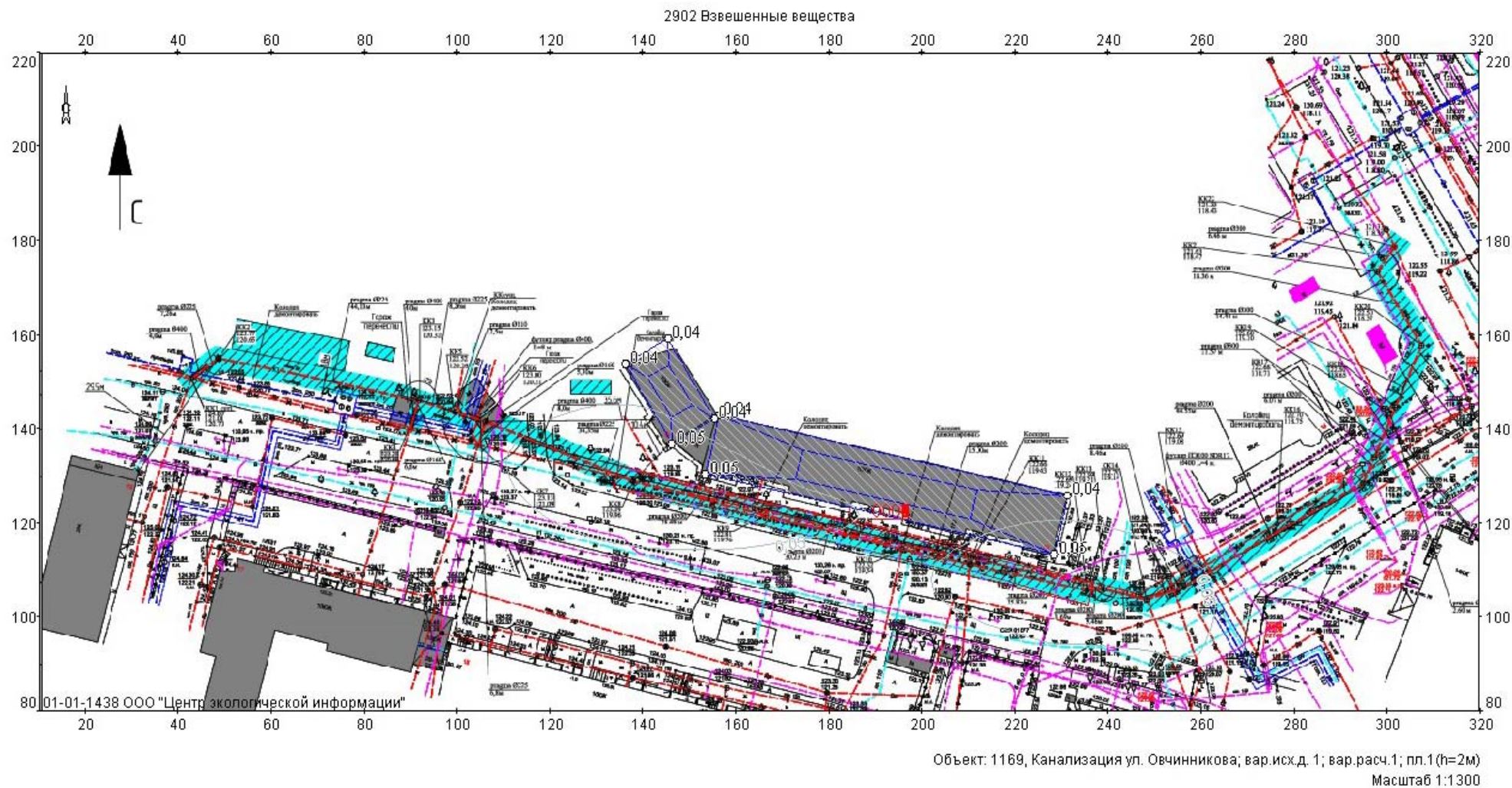
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	228,2	113,5	30	0,12	275	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	0,11		94,51				
0	0	2	3,9e-3		3,23				
0	0	3	2,3e-3		1,87				
0	0	5	4,7e-4		0,39				
5	146	137	30	0,12	117	0,50	0,000	0,000	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	0,11		94,51				
0	0	2	3,8e-3		3,23				
0	0	3	2,2e-3		1,87				
0	0	5	4,6e-4		0,39				
8	136	154	30	0,11	131	0,50	0,000	0,000	5

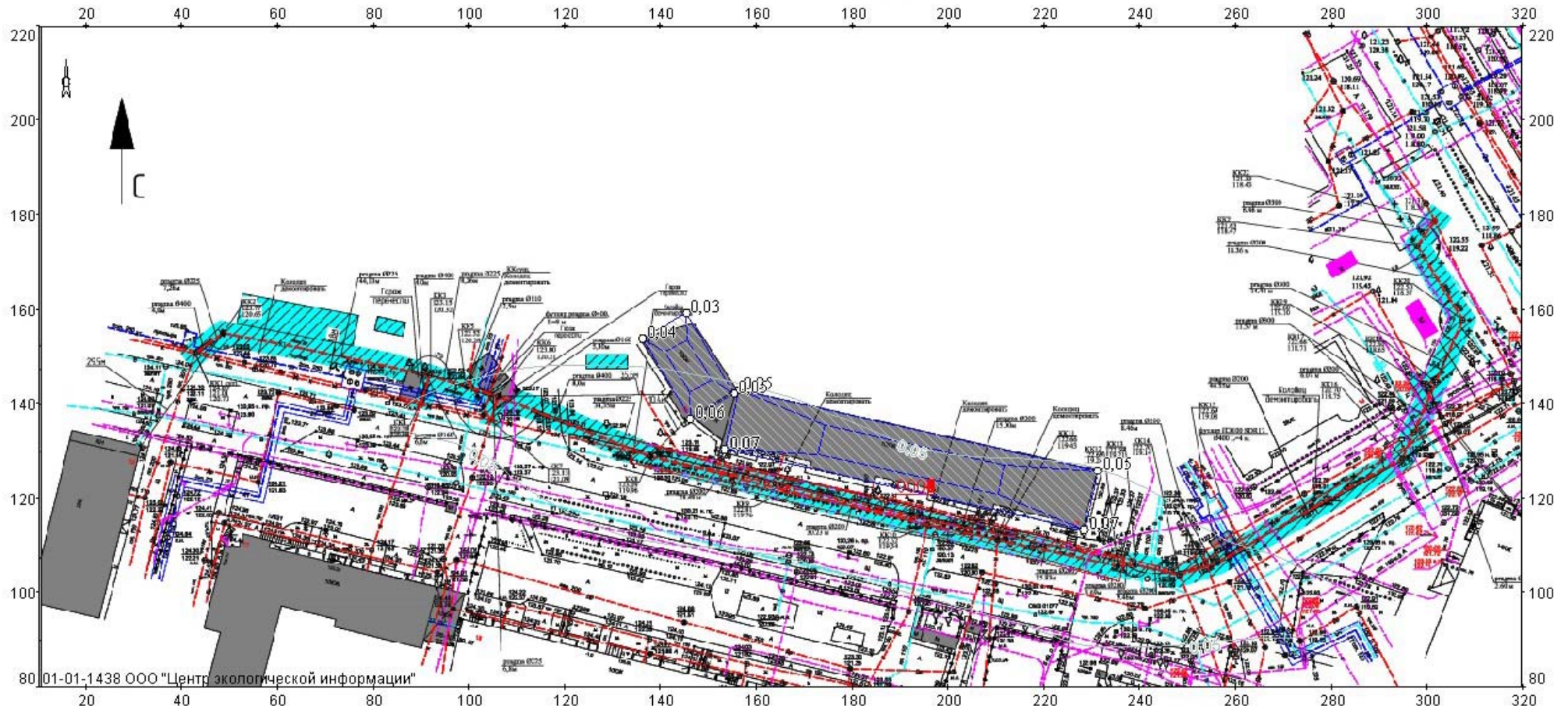
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	1	0,11		94,51					
0	0	2	3,7e-3		3,23					
0	0	3	2,1e-3		1,87					
0	0	5	4,4e-4		0,39					
4	153,2	130,5	30	0,11	111	0,50	0,000	0,000	5	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	1	0,11		94,51					
0	0	2	3,7e-3		3,23					
0	0	3	2,1e-3		1,87					
0	0	5	4,4e-4		0,39					
2	231	126	30	0,11	259	0,50	0,000	0,000	5	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	1	0,10		94,51					
0	0	2	3,5e-3		3,23					
0	0	3	2,0e-3		1,87					
0	0	5	4,3e-4		0,39					
6	155,1	142,4	30	0,11	127	0,50	0,000	0,000	5	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	1	0,10		94,51					
0	0	2	3,4e-3		3,23					
0	0	3	2,0e-3		1,87					
0	0	5	4,1e-4		0,39					
3	156	143	30	0,10	128	0,50	0,000	0,000	5	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	1	0,10		94,51					
0	0	2	3,4e-3		3,23					
0	0	3	1,9e-3		1,87					
0	0	5	4,0e-4		0,39					
7	145,1	159,4	30	0,10	139	0,50	0,000	0,000	5	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
0	0	1	0,10		94,51					
0	0	2	3,3e-3		3,23					
0	0	3	1,9e-3		1,87					
0	0	5	4,0e-4		0,39					





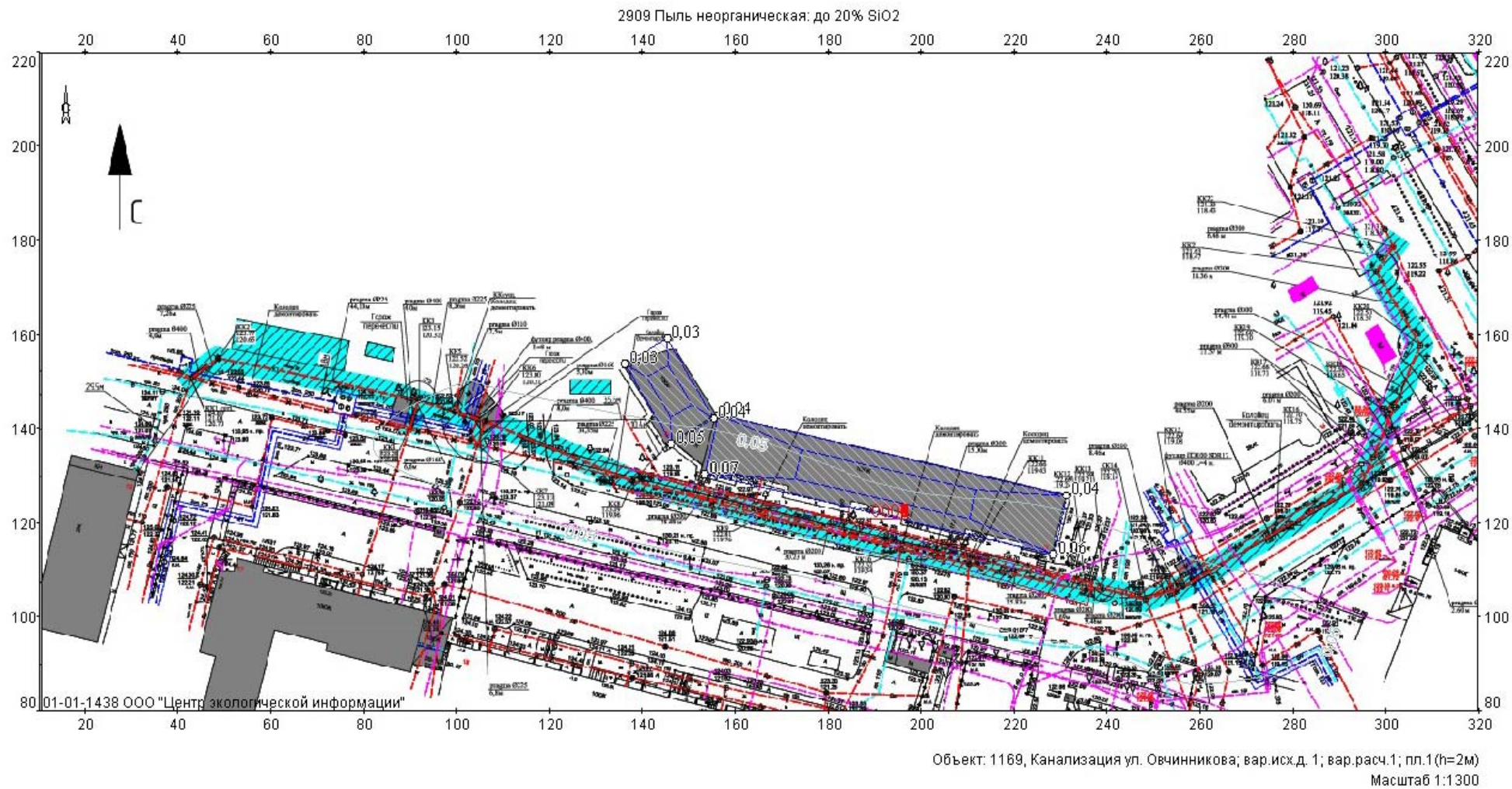


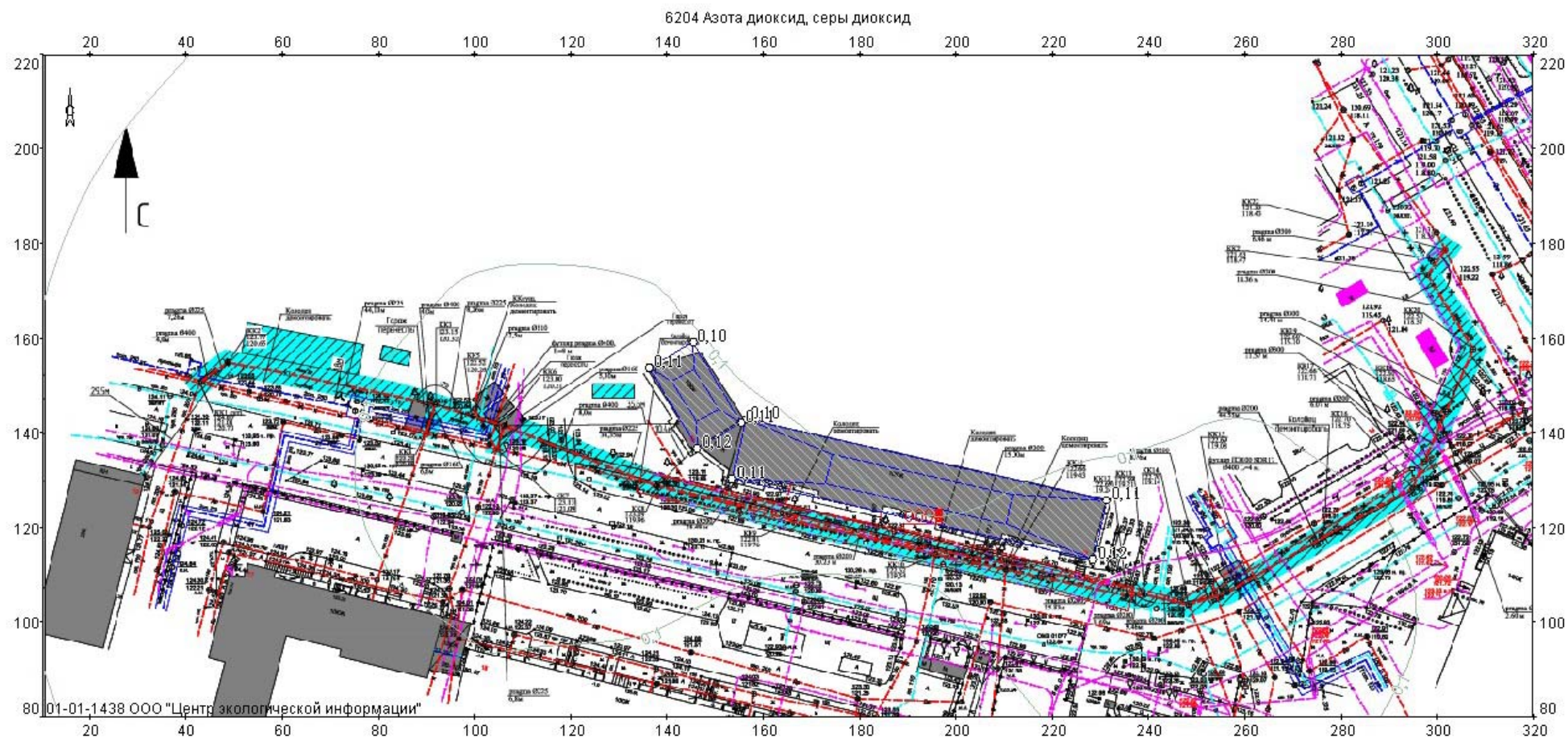
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂



Объект: 1169, Канализация ул. Овчинникова; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:1300





Объект: 1169, Канализация ул. Овчинникова; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:1300

6.6. Оценка целесообразности проведения детальных расчетов (Лето)

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	Код	Наименование	
1	2	3	4
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0063765
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0219624
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3517607
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0285806
5	0328	Углерод (Сажа)	0,0669090
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0156486
7	0337	Углерод оксид	0,0148620
8	0342	Фториды газообразные	0,0089433
9	0344	Фториды плохо растворимые	0,0039377
10	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3501648
11	2732	Керосин	0,0148524
12	2752	Уайт-спирит	0,0700330
13	2902	Взвешенные вещества	0,3361582
14	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,9878955
15	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,6400515
Группы веществ			
16	6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0128810
17	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3674093
18	6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0245918

6.7. Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию

№ п/п	Вредные вещества		С%	Всегда нормир.	Сн _г	Подлежит нормированию
	код	наименование				
1	2	3	4	5	6	7
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0905465	-	0,0000	-
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,3118663	-	0,0000	+
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,6650008	+	0,0000	+
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1352816	-	0,0000	+
5	0328	Углерод (Сажа)	0,9501080	+	0,0000	+
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0740698	+	0,0000	+
7	0337	Углерод оксид	0,0703469	+	0,0000	+
8	0342	Фториды газообразные	0,0423315	+	0,0000	+
9	0344	Фториды плохо растворимые	0,0559159	+	0,0000	+

10	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,6574467	+	0,0000	+
11	2732	Керосин	0,0703015	+	0,0000	+
12	2752	Уайт-спирит	0,3314893	+	0,0000	+
13	2902	Взвешенные вещества	4,7734465	-	0,0000	+
14	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	5,3174821	-	0,0000	+
15	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. м	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	0,0208855	0,0182140	1,6650008
0328	Углерод (Сажа)	5,00	0,0029795	0,0026140	0,9501080
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	5,00	0,0023228	0,0019510	0,0740698
0337	Углерод оксид	5,00	0,0220605	0,0161590	0,0703469
0342	Фториды газообразные	5,00	0,0000531	0,0000080	0,0423315
0344	Фториды плохо растворимые	5,00	0,0002338	0,0000340	0,0559159
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,00	0,0024510	0,0030000	1,6574467
2732	Керосин	5,00	0,0052911	0,0043970	0,0703015
2752	Уайт-спирит	2,00	0,0024510	0,0030000	0,3314893
Загрязняющие вещества, для которых параметр С%>=0.1					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	5,00	0,0000652	0,0000090	0,3118663

	марганца (IV) оксид)				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,00	0,0033939	0,0029600	0,1352816
2902	Взвешенные вещества	2,00	0,0058824	0,0018000	4,7734465
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2,07	0,0040192	0,0038390	5,3174821
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2,00	0,0018667	0,0000500	1,5147886
Список нормируемых необходимо уточнить с помощью УПРЗА					
Загрязняющие вещества не подлежащие нормированию (С%<0.1)					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	5,00	0,0007572	0,0001090	0,0905465

6.10. Определение перечня источников загрязнения, подлежащих нормированию

<i>Источники загрязнения атмосферы</i>				<i>Вещества подлежащие нормированию</i>
<i>пл.</i>	<i>цех</i>	<i>ном</i>	<i>наименование</i>	
1	2	3	4	5
Источники выброса, подлежащие нормированию				
0	0	0001	Строительная техника	0301, 0304, 0328, 0330, 0337, 2732
0	0	0002	Строительная техника стационарная	0301, 0304, 0328, 0330, 0337, 2732
0	0	0003	Автотехника	0301, 0304, 0328, 0330, 0337, 2732
0	0	0004	Покраска	0616, 2752, 2902
0	0	0005	Сварка	0143, 0301, 0304, 0337, 0342, 0344, 2908
0	0	0006	Пересыпка грунта	2908
0	0	0007	Пересыпка ПГС	2908
0	0	0008	П перегрузка щебня	2909
0	0	0009	П перегрузка щебня при демонтаже	2909
Источники выброса, не подлежащие нормированию				
Таких источников - нет!				

6.11. Письмо ПЦГМС № 504 от 24.02.2012 г.

ЖКН ЦГМС

ТЕЛ: 83422848972

24 ФЕВ 2012 14:13 СТР1



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ ПО УРАЛЬСКОМУ ОКРУГУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Пермский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Пермский ЦГМС»)

ул. Ново-Гаймановская, д. 70, г. Пермь, 614030
Для телеграмм: Погода Тел. 284-89-70, факс 284-89-72
E-mail: Gimet@gimet.perm.ru

44.02.12. № 504

На № б/н от 15.02.2012

Для выполнения проектной документации по объекту «Жилой дом»,
расположенного в Дзержинском районе г. Перми, сообщаем
необходимые данные:

1. Метеорологические характеристики по метеостанции Пермь (1981-2010гг.):

1.1. Средняя температура самого холодного месяца: -15,4 °С;

1.2. Средняя максимальная температура самого жаркого месяца: +24,9 °С;

1.3. Среднегодовая повторяемость ветра (%) по направлениям:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	6	6	13	22	20	13	10	15

1.4. Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,1	1,7	1,8	2,2	2,6	2,5	2,6	2,3

1.5. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна 5 м/с;

1.6. Районный коэффициент $A=160$ (коэффициент стратификации – рассчитанная за многолетний период величина, характеризующая вертикальное распределение температур воздуха в приземном слое атмосферы).

2. Фоновое загрязнение атмосферы:

Значения фоновых концентраций по результатам наблюдений на стационарном посту наблюдений за состоянием атмосферного воздуха ПНЗ №16, расположенного по адресу: г. Пермь, Ленинский район, ул. Пушкина, 112, рассчитанных за период 2007-2011гг, с учетом месторасположения объекта, считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м³				
	при скорости ветра 0-2 м/с	при скорости ветра 3-10 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Пыль (взвешенные в-ва)	0,41	0,35	0,35	0,36	0,37
Диоксид серы	0,010	0,004	0,015	0,015	0,010
Оксид углерода	3,65	2,84	2,87	2,87	2,93
Диоксид азота	0,163	0,090	0,075	0,102	0,119
Оксид азота	0,045	0,026	0,024	0,025	0,029

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2015 года.

Фоновые концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991

Начальник ФГБУ «Пермский ЦГМС»

А.В. Пинегин

6.12. Акт № 172 от 11.12.2012 г.

Администрация Дзержинского
района г. Перми
Отдел благоустройства

АКТ № 172
«11» декабря 2012 г.



Утверждаю:
Глава администрации
Дзержинского района
И.А.Субботин

« 13 » 12 2012

Обследование древесно-кустарниковых насаждений по
ул.Овчинникова, 26, 18, 16, 16/1.

Основание: письмо ООО «ПермСетьПроект» от 26.11.2012 СЭД-01-46-139.
Рабочий проект «План сети К1», разработан ООО «ПермСетьПроект»,

Комиссия в составе:

- 1.консультанта отдела по работе с зелеными насаждениями управления по экологии и природопользованию администрации города – **Карнарук Т.А.**
 - 2.главного специалиста отдела благоустройства администрации района – **Снитко Л.Р.;**
 - 3.в присутствии директора ООО «ПермСетьПроект» – **Дорофеева С.Г.**
- произвела обследование древесно-кустарниковых насаждений, произрастающих на придорожном газоне и на территории вдоль домов по четной стороне улицы Овчинникова от ул.Кисловодская до ул.Мильчакова

Установлено:

- ул.Овчинникова, 26.*
тополь Д 55 см – 3 шт.,
Д 80 см – 1 шт., гнилой,
Д 45 см – 4 шт.,
Д 30 см – 1 шт.,
Д 70 см – 2 шт.
- ул.Овчинникова, 18*
ясенелистный клен Д 30 см – 1 шт.,
Д 15 см – 56 шт.,
Д 20 см – 2 шт.(4 ств.),
береза Д 35 см – 1 шт.,
- пер. ул.Овчинникова, 16 и ул.Мильчакова.*
тополь Д 45 см – 2 шт.,
Д 80 см – 1 шт., гнилой,
Д 25 см – 1 шт.(2ств.),

Деревья пересадке не подлежат.

Комиссия решила:

- 1.учитывая длительность процедуры получения разрешения на строительство в ДГА администрации г.Перми, предусмотреть вырубку 75 деревьев поросли, попадающих под предполагаемое реконструкцию канализации по данному адресу при разработке проектной документации.

Данный акт не является разрешительным документом, носит инвентаризационный характер состояния деревьев, попадающих под пятно застройки.


2. при получении разрешения на строительство по данному адресу необходимо предоставить копии данного разрешения в управление по экологии и природопользованию администрации г.Перми, администрацию Дзержинского района, оформить акт обследования древесно-кустарниковых насаждений, выполнить расчет ущерба и компенсационные посадки на условиях, указанных администрацией района, после чего будет выдано разрешение на вырубку указанных деревьев и кустарников.

3. Предусмотреть выполнение компенсационных посадок у деревьев в количестве 1:3, а у тополей 1:1. Выполнить компенсационную посадку 525 кустарника (спирея) в течение 2013 года произвести в местах указанных администрацией района.

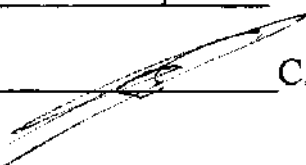
Все работы должны быть произведены специализированными организациями, с учетом приживаемости не менее одного года (т.е. необходимо предусмотреть уходные работы за саженцами) на основании СНиП III-10-75 «Благоустройство территории» и СНиП 2.07.01 - 89* «Градостроительство...», саженцы должны соответствовать стандартным параметрам крупномерных растений. Вывозку мусора и порубочных остатков производить в течение 1 – 3 суток на городской полигон ТБО для захоронения.

Выполнение работ по озеленению предъявить представителю отдела благоустройства администрации района.

Члены комиссии:

 И.С. Лузина

 Л.Р. Снитко

 С.Г. Дорофеев

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) 274-28-11, 274-09-08

№ 47 от 25.12.2012 г.

Руководителю
ООО «ТД «Чистый город»

Для составления проектно-сметной документации по перекладке участка канализации по ул. Овчинникова в г. Перми (заказчик – ООО «Новогор-Прикамье») просим сообщить о возможности размещения незагрязненного грунта от разработки траншеи в количестве 4 375 тонн в 2013 году с указанием расстояния перевозки грунта автотранспортом подрядной организации и условий его размещения.

Директор



С.Г. Дорофеев

Исп. Павлов Виктор Васильевич
8 (342) 20-70-125

ООО «Торговый дом «Чистый город»

Юр. адрес: 614575, Пермский край, пгт Звездный, ул. Промышленная, 11

Почт. Адрес: 614088, г. Пермь, ул. Космонавта Леонова, 63 АА

ОГРН: 1085905004393 ИНН: 5905262227 КПП: 590401001

Директору
ООО «ПермСетьПроект»
С.Г. Дорофееву

Иск. № 177 от 26.12.2012 г.

В ответ на Ваш запрос № 47 от 25.12.2012 г. сообщаем следующую информацию:

Согласно Лицензии № ОП-48-001722 (59) от 30.07.2010 г. деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I-IV класса опасности ООО «Торговый дом «Чистый город» готов принять бесплатно незагрязненный грунт от разработки траншей в количестве 4375 тонн на полигоне с целью применения в качестве материала для пересыпки ТБО. Доставка осуществляется за счет заказчика.

Прием грунта осуществляется на «Полигон ТБО «ЗАТО Звездный» расположенного по адресу: Пермский край, ЗАТО Звездный, пос. Звездный, ул. Промышленная, 11 на основании договора аренды имущества № 1 от 01.08.2011 г. Расстояние перевозки от ул. Овчинникова до полигона составляет 47 км.

Директор

Ширикин В.Н.

*Согласовано Белкин*10
от 27.12.12

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) 274-28-11, 274-09-08

№ 46 от 25.12.2012 г.

Директору
ООО «Буматика»

Чудинову С.Ю.

Уважаемый Сергей Юрьевич!

Для составления проектно-сметной документации по перекладке участка канализации по ул. Овчинникова в г. Перми (заказчик – ООО «Новогор-Прикамье») просим сообщить о возможности размещения незагрязненного грунта от разработки траншеи в количестве 4 375 тонн в 2013 году с указанием расстояния перевозки грунта автотранспортом подрядной организации и условий его размещения.

Директор




С.Г. Дорофеев

Исп. Павлов Виктор Васильевич
8 (342) 20-70-125




Группа компаний "БУМАТИКА"
Пермь, А.Гайдара 86, офис 301
Тел.+7 (342) 2 700 008, 261 87 47
| www.bumatika.ru | office@bumatika.ru |

| 27.12.2012 | № | 469 |
На № | №46 | От | 25.12.2012 г. |


Директору
ООО «ПермСетьПроект»
С. Г. Дорофееву

В ответ на запрос сообщаем, что условия приема на полигон ТБО г. Краснокамска незагрязненного грунта от разработки траншеи в количестве 4375 тонн в 2013 году будут определены компанией «Буматика» после предоставления пробной партии отхода. Расстояние до полигона ТБО г. Краснокамска от г. Перми по автодороге составляет приблизительно 40 км.

Директор

 |Чудинов С.Ю.|

Вх № 01
09 ЯНВ 2013
от _____

Конт. телефон (342) 2 700 008
E-mail: office@bumatika.ru

Страница | 1 из 1 |