

Акционерное общество "НИПИгазпереработка"
(АО "НИПИГАЗ")



Заказчик – ООО "Арктик СПГ 2"

**Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ.
Газоснабжение объектов энергообеспечения нужд
строительства, гидронамыва грунта и бурения**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Часть 2 "Оценка воздействия на атмосферный воздух"

Книга 4 "Период строительства"

**120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4
2010-P-NG-PDO-08.00.02.04.00-00**

Том 8.2.4

Акционерное общество "НИПИгазпереработка"
(АО "НИПИГАЗ")



Заказчик – ООО "Арктик СПГ 2"

**Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ.
Газоснабжение объектов энергообеспечения нужд
строительства, гидронамыва грунта и бурения**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Часть 2 "Оценка воздействия на атмосферный воздух"

Книга 4 "Период строительства"

**120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4
2010-P-NG-PDO-08.00.02.04.00-00**

Том 8.2.4

**Руководитель направления
Главный инженер проекта**

**Р.А. Беркутов
И.Н. Дубровин**

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

ООО "ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ"



Заказчик – ООО "Арктик СПГ 2"

**Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ.
Газоснабжение объектов энергообеспечения нужд
строительства, гидронамыва грунта и бурения**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Часть 2 "Оценка воздействия на атмосферный воздух"

Книга 4 "Период строительства"

**120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4
2010-P-NG-PDO-08.00.02.04.00-00**

Том 8.2.4

Главный инженер

С.М. Верещагин

Главный инженер проекта

С.Г. Вишняков

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 3 |
| 1 Оценка воздействия на атмосферный воздух..... | 6 |
| 1.1 Краткая характеристика климатических условий района..... | 6 |
| 1.2 Характеристика района по уровню загрязнения атмосферного воздуха (фоновое загрязнение атмосферы)..... | 13 |
| 1.3 Краткая характеристика проектируемого предприятия как источника загрязнения атмосферы..... | 14 |
| 1.4 Обоснование данных о выбросах и расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу..... | 17 |
| 1.4.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при разгрузке пылящих материалов (грунта, щебня, гравия) из кузовов автосамосвалов в отвал в период строительства..... | 18 |
| 1.4.2 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла в период строительства..... | 19 |
| 1.4.3 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей..... | 21 |
| 1.4.4 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при укладке горячего битума в период строительства..... | 23 |
| 1.4.5 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций в период строительства..... | 24 |
| 1.4.6 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при заправке топливом баков строительной техники..... | 26 |
| 1.4.7 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта и строительной техники..... | 26 |
| 1.5 Параметры источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства..... | 30 |
| 1.6 Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и анализ результатов расчетов..... | 34 |
| 1.7 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу..... | 37 |
| 1.8 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках загрязнения атмосферы..... | 40 |
| 1.9 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу..... | 46 |
| 2 Оценка шумового воздействия на окружающую среду..... | 48 |
| 3 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу..... | 59 |
| 4 Выводы..... | 61 |
| 5 Обозначения и сокращения..... | 62 |
| 6 Перечень иллюстраций..... | 63 |
| 7 Перечень таблиц..... | 64 |
| 8 Ссылочные нормативные документы..... | 66 |
| Приложение А (обязательное) Расчет количества пыли, поступающей в атмосферу при разгрузке щебня и минерального грунта в период строительства..... | 68 |
| Приложение Б (обязательное) Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла в период строительства..... | 70 |
| Приложение В (обязательное) Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей в период строительства..... | 74 |
| Приложение Г (обязательное) Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при укладке горячего битума в период | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|-----------|--------|------------|-------|-------|----------|
| | | | | | |
| Разраб. | | Емельянова | | | 20.11.18 |
| Проверил | | Перепичка | | | 20.11.18 |
| Зав.гр. | | Миронов | | | 20.11.18 |
| Н.контр. | | Распопин | | | 20.11.18 |
| Гл. спец. | | Распопин | | | 20.11.18 |

Текстовая часть

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | 1 | 172 |



ООО "ИНСТИТУТ
ЮЖНИГИПРОГАЗ"

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| | строительства..... | 4 |
| Приложение Д (обязательное) | Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций в период строительства..... | 78 |
| Приложение Е (обязательное) | Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправке топливом баков строительной техники в период строительства..... | 79 |
| Приложение Ж (обязательное) | Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе автотранспорта и дорожно-строительной техники в период строительства | 83 |
| | | 84 |

| | | | |
|--------|-------|--------------|--------------|
| Изм. № | подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 2 |

Введение

Том 8.2.4 раздела 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Часть 2 "Оценка воздействия на атмосферный воздух". Книга 4 "Период строительства" выполнен в соответствии с Задаaniem на разработку проектной и рабочей документации по объекту "Обустройство Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения".

В соответствии с п.10.1 "Задания на разработку проектной документации..." для обеспечения топливным газом объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ предусматриваются следующие объекты:

- куст газоконденсатных скважин №16 (с обвязкой двух скважин);
- газопровод шлейф от куста газоконденсатных скважин №16 до Энергоцентра №2;
- Энергоцентр №2.

Временный Энергоцентр №2 будет построен на базе передвижных автоматизированных электростанций ПАЭС-2500 и предусмотрен для обеспечения электроэнергией буровых, строительных работ и земснарядов на весь период проведения указанных работ.

Газоснабжение Энергоцентра №2 предусматривается от газоконденсатных скважин №1601 и №1602, расположенных на кустовой площадке №16.

В обвязку куста газоконденсатных скважин входят следующие технологические объекты:

- обвязка устьев скважин (1601 и 1602);
- горизонтальное горелочное устройство;
- узел подключения мобильной сепарационной установки.

На площадке Энергоцентра №2 будут расположены:

- передвижные автоматизированные электростанции (ПАЭС);
- блок подготовки сырого газа;
- блок подготовки топливного газа;
- свечевое и факельное хозяйство;
- метанольное хозяйство;
- маслохозяйство;
- резервуары хранения дизельного топлива для АДЭС;
- азотное хозяйство.

Производительность оборудования по подготовке газа в составе Энергоцентра №2 (Блок подготовки сырого газа) по пластовому газу составляет 1 млн. нм³/сут. Ввод в эксплуатацию всех перечисленных выше объектов предусматривается в 1 этап – в 2019 г.

Ввод ПАЭС в эксплуатацию предусмотрен в 2 этапа в зависимости от необходимости электроснабжения объектов строительства:

- 1 этап (июнь 2019 г.) - ввод 8-ми ПАЭС;
- 2 этап (июнь 2020 г.) – дополнительный ввод еще 8-ми ПАЭС.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 3 |

Проект выполнен с учетом требований, определенных Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" в редакции, действующей на момент выполнения проектной документации.

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена на периоды строительства и эксплуатации объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Раздел "Оценка воздействия на атмосферный воздух" разработан с учетом требований законодательных и нормативно-методических документов, действующих в Российской Федерации на момент выпуска проектной документации:

Федерального закона РФ "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 №7-ФЗ

Федерального закона РФ "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 №96-ФЗ

Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 №52-ФЗ

Федерального закона РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 №174-ФЗ

Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372

Постановления Правительства РФ "Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" от 16 февраля 2008 №87.

В данном томе приведена оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, включая:

- краткое описание климатических условий района строительства и условий, определяющих рассеивание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
- фоновое загрязнение атмосферного воздуха;
- краткую характеристику проектируемого предприятия как источника загрязнения атмосферы;
- перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу;
- обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу;
- таблицу параметров источников загрязнения атмосферы;
- расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и анализ результатов расчетов;
- предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ;
- контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках загрязнения

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 4 |

атмосферы;

- акустические расчеты;
- размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Также в томе приведены карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, отчет с результатами расчетов рассеивания и следующие справочные материалы:

- копия письма по климатологии (по данным метеостанции Тадебяха по письму Федерального государственного бюджетного учреждения “Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды “Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды“ от 25.01.2018 №08-07-23/36),
- копия письма по фоновому загрязнению атмосферы (письмо Ямало-Ненецкого Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения “Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды” (Ямал-Ненецкий ЦГМС – филиал ФГБУ “Обь-Иртышское УГМС“) от 29.01.2018 №53-14-26/34).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ рассчитано для следующих источников загрязнения атмосферы:

- при разгрузке грунта, щебня из кузовов самосвалов в отвал;
- при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла;
- при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей;
- при работе передвижных дизельных электростанций на площадке строительства, на площадках ВЗиС;
- при работе дорожно-строительной техники на площадке строительства;
- при заправке баков строительной техники топливом.

Оценка воздействия на недра, почвы и земельные ресурсы, водную среду, растительность, животный мир и социальную среду, нормативы образования и лимиты размещения отходов, рекультивация земель, производственный экологический мониторинг приведены в соответствующих разделах проектной документации.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 5 |

1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

1.1 Краткая характеристика климатических условий района

В физико-географическом отношении объекты Салмановского нефтегазоконденсатного месторождения находятся на севере Западно-Сибирской низменности, в северной части Гыданского полуострова за Полярным кругом.

В административном отношении проектируемые объекты Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения расположено в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области на береговой части полуострова Гыданский, в 392 км к северу от районного центра – п. Тазовский.

Климат района резко континентальный, очень суровый. Зима продолжительная, холодная. Лето сравнительно короткое, прохладное. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, переходные сезоны весна и осень - короткие. Наблюдаются резкие колебания температуры в течение года и даже суток. Безморозный период очень короткий.

Холодное Карское море, являясь источником холода летом и сильных ветров зимой, увеличивает суровость климата. Его влияние проявляется в незначительном понижении летних температур. В холодное время года, при преобладании антициклонической, малооблачной погоды, имеет место сильное выхолаживание материка. Рассматриваемый район относится к зоне избыточного увлажнения.

Климатические характеристики района строительства объектов Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения приняты по данным метеостанций Гыдомямо, Тадебьяха, мыс Каменный, Новый Порт по "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982), по данным метеостанции Тадебьяха по письму Федерального государственного бюджетного учреждения "Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды "Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" от 25.01.2018 №08-07-23/361 (копии указанных писем приведены в составе данного тома).

В таблице 1.1 приведены температуры воздуха, принятые по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.1 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха

| Метеостанция | Средняя месячная и годовая температуры воздуха | | | | | | | Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤0°C, дни | Расчетная температура воздуха самой холодной | | Продолжительность периода с температурой ≤10°C, дни |
|--------------|--|------|-----|------|-----|------|-------|--|--|------------|---|
| | I | V | VI | VII | IX | X | год | | однодневки | пятидневки | |
| Тамбей | -24,6 | -7,2 | 1,0 | 5,5 | 2,3 | -5,8 | -10,6 | 256 | -46 | -41 | 189 |
| Гыдомямо | -27,6 | -7,8 | 2,0 | 9,6 | 2,5 | -7,6 | -11,2 | 258 | -48 | -43 | 198 |
| Тадобьяха | -26,7 | -8,4 | 0,6 | 6,3 | 3,4 | -7,0 | -10,8 | 260 | -49 | -45 | 196 |
| Мыс Каменный | -24,4 | -6,9 | 0,7 | 8,1 | 5,0 | -6,5 | -9,4 | 249 | -44 | -39 | 177 |
| Новый Порт | -24,8 | -5,3 | 2,9 | 11,0 | 4,5 | -4,9 | -8,8 | 247 | -47 | -43 | 182 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 6 |

В таблице 1.2 приведены минимальные температуры воздуха, принятые по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.2 – Минимальные температуры воздуха

| Метеостанция | Минимальная температура воздуха, °С | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------|------|---------|--------------|------|---------|--------------|------|----------|--------------|------|---------|--------------|------|
| | январь | | | май | | | июль | | | сентябрь | | | год | | |
| | средняя | | абс. | средняя | | абс. | средняя | | абс. | средняя | | абс. | средняя | | абс. |
| | мин. | из абс. мин. | мин. | мин. | из абс. мин. | мин. | мин. | из абс. мин. | мин. | мин. | из абс. мин. | мин. | мин. | из абс. мин. | мин. |
| Тамбей | -28,6 | -40 | -51 | -10,9 | -21 | -32 | 2,8 | -1 | -4 | 0,2 | -6 | -20 | -14,1 | -43 | -55 |
| Гыдояммо | -31,6 | -45 | -55 | -11,2 | -23 | -34 | 5,5 | 0,2 | -4 | 0,2 | -6 | -20 | -15,1 | -48 | -58 |
| Тадебьяха | -30,8 | -44 | -55 | -11,7 | -22 | -35 | 2,7 | -2 | -4 | 0,7 | -7 | -22 | -14,6 | -47 | -58 |
| Мыс Каменный | -28,3 | -40 | -52 | -10,9 | -22 | -32 | 5,3 | 0 | -4 | 2,5 | -5 | -11 | -12,8 | -43 | -55 |
| Новый Порт | -28,9 | -42 | -50 | -8,4 | -21 | -31 | 6,8 | 0,5 | -3 | 1,9 | -5 | -11 | -12,7 | -45 | -56 |

В таблице 1.3 приведены максимальные температуры воздуха, принятые по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.3 – Максимальные температуры воздуха

| Метеостанция | Максимальная температура воздуха, °С | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------|-------|---------|---------------|-------|---------|---------------|-------|----------|---------------|-------|---------|---------------|-------|
| | январь | | | май | | | июль | | | сентябрь | | | год | | |
| | средняя | | абс. | средняя | | абс. | средняя | | абс. | средняя | | абс. | средняя | | абс. |
| | макс. | из абс. макс. | макс. | макс. | из абс. макс. | макс. | макс. | из абс. макс. | макс. | макс. | из абс. макс. | макс. | макс. | из абс. макс. | макс. |
| Тамбей | -20,2 | -5 | 0 | -4,2 | 2 | 7 | 9,4 | 19 | 30 | 4,7 | 10 | 20 | -7 | 21 | 30 |
| Гыдояммо | -23,4 | -8 | -2 | -4,7 | 2 | 13 | 14 | 24 | 31 | 5,2 | 13 | 21 | -7,5 | 25 | 31 |
| Тадебьяха | -22,3 | -6 | -1 | -5,1 | 2 | 12 | 11,1 | 22 | 30 | 6,0 | 13 | 21 | -6,9 | 24 | 30 |
| Мыс Каменный | -20,4 | -7 | 1 | -3,2 | 2 | 14 | 12,2 | 21 | 26 | 6,9 | 13 | 19 | -5,8 | 21 | 26 |
| Новый Порт | -20,6 | -6 | 1 | -2,1 | 5 | 17 | 15,1 | 23 | 30 | 7,2 | 13 | 19 | -4,9 | 24 | 30 |

В таблице 1.4 приведена средняя междусуточная изменчивость температуры воздуха, принятая по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.4 – Средняя междусуточная изменчивость температуры воздуха

| Метеостанция | Средняя междусуточная изменчивость температуры воздуха, °С | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год | |
| Тамбей | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 3,6 | 2,1 | 1,1 | 1,8 | 1,5 | 1,4 | 2,3 | 4,0 | 4,2 | 2,9 | |
| Новый Порт | 4,6 | 4,3 | 4,8 | 4,0 | 2,2 | 1,6 | 2,5 | 1,9 | 1,6 | 2,3 | 4,2 | 4,4 | 3,2 | |

В таблице 1.5 приведено число дней со средней суточной температурой воздуха в различных пределах, принятое по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | 7 |

Таблица 1.5 - Число дней со средней суточной температурой воздуха в различных пределах

| Температура воздуха, °С | Число дней со о средней суточной температурой воздуха в различных пределах | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Тамбей | | | | | | | | | | | | |
| -49,9 ... - 45,0 | 0,04 | 0,1 | | | | | | | | | | |
| -44,9 ... - 40,0 | 0,5 | 0,9 | 0,2 | | | | | | | | | 0,04 |
| -39,9 ... - 35,0 | 2,1 | 3,2 | 2,8 | | | | | | | | 0,1 | 1,7 |
| -34,9 ... - 30,0 | 3,9 | 5,8 | 7,3 | 0,2 | | | | | | | 0,7 | 4,2 |
| -29,9 ... - 25,0 | 5,3 | 5,6 | 6,2 | 3,2 | | | | | | | 2,8 | 4,0 |
| -24,9 ... - 20,0 | 6,5 | 4,3 | 5,3 | 5,6 | 0,04 | | | | | 0,2 | 3,2 | 5,4 |
| -19,9 ... -15,0 | 5,6 | 4,0 | 4,3 | 6,9 | 1,3 | | | | | 1,5 | 6,6 | 5,5 |
| -14,9 ... - 10,0 | 4,4 | 2,8 | 3,2 | 5,9 | 6,5 | | | | | 3,4 | 7,6 | 4,4 |
| -9,9 ... - 5,0 | 1,9 | 1,5 | 1,5 | 4,4 | 10,7 | 0,1 | | | 0,1 | 8,8 | 5,4 | 3,6 |
| -4,9 ... 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 3,5 | 9,4 | 9,3 | 0,2 | 0,04 | 4,9 | 12,5 | 3,3 | 2,2 |
| 0,1 ... 5,0 | | | | 0,4 | 3,0 | 18,5 | 14,2 | 9,5 | 18,3 | 4,4 | 0,5 | 0,04 |
| 5,1 ... 10,0 | | | | | | 1,9 | 14,5 | 17,3 | 6,2 | 0,2 | | |
| 10,1 ... 15,0 | | | | | | 0,1 | 1,9 | 3,9 | 0,6 | | | |
| 15,1 ... 20,0 | | | | | | | 0,2 | 0,3 | | | | |
| 20,1 ... 25,0 | | | | | | | 0,04 | | | | | |
| Новый Порт | | | | | | | | | | | | |
| -49,9 ... - 45,0 | 0,03 | 0,1 | | | | | | | | | | |
| -44,9 ... - 40,0 | 1,0 | 0,7 | 0,2 | | | | | | | | | 0,4 |
| -39,9 ... - 35,0 | 2,9 | 3,1 | 2,2 | | | | | | | | 0,4 | 2,1 |
| -34,9 ... - 30,0 | 3,4 | 4,5 | 5,0 | 0,2 | | | | | | | 1,2 | 4,4 |
| -29,9 ... - 25,0 | 5,2 | 4,2 | 6,1 | 1,6 | | | | | | 0,05 | 2,4 | 4,4 |
| -24,9 ... - 20,0 | 6,2 | 5,4 | 5,2 | 4,6 | 0,1 | | | | | 0,4 | 4,2 | 5,0 |
| -19,9 ... -15,0 | 6,1 | 5,5 | 5,0 | 5,4 | 1,0 | | | | | 1,2 | 6,2 | 5,6 |
| -14,9 ... - 10,0 | 3,9 | 3,6 | 4,2 | 6,2 | 4,8 | | | | | 3,0 | 6,4 | 5,0 |
| -9,9 ... - 5,0 | 1,9 | 1,0 | 2,5 | 5,5 | 8,3 | 0,2 | | | 0,03 | 6,4 | 6,2 | 3,2 |
| -4,9 ... 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 5,4 | 11,1 | 4,1 | | | 3,0 | 12,9 | 2,7 | 0,8 |
| 0,1 ... 5,0 | | | | 1,1 | 5,6 | 16,9 | 2,2 | 2,1 | 12,5 | 6,7 | 0,2 | |
| 5,1 ... 10,0 | | | | 0,2 | 6,5 | 11,2 | 14,0 | 12,2 | 0,5 | | | |
| 10,1 ... 15,0 | | | | 0,03 | 2,0 | 11,2 | 10,7 | 2,2 | | | | |
| 15,1 ... 20,0 | | | | | 0,2 | 5,9 | 4,2 | | | | | |
| 20,1 ... 25,0 | | | | | | 0,4 | 0,1 | | | | | |

По данным метеостанции Тадебьяха по письму Федерального государственного бюджетного учреждения "Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ "Обь-Иртышское УГМС") от 25.01.2018 №08-07-23/361 средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет 11,6°С, средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) - минус 32,1°С.

В таблице 1.6 приведена средняя месячная и годовая скорости ветра и скорость ветра, возможная один раз в определенное число лет, принятая по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.6 – Средняя месячная и годовая скорость ветра и скорость ветра, возможная один раз в определенное число лет

| Метеостанция | Средняя месячная и годовая скорости ветра, м/с | | | | | | | Скорость ветра, возможная 1 раз в | | | |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|-------|--------|--------|
| | I | V | VI | VII | IX | X | Год | год | 5 лет | 10 лет | 20 лет |
| | | | | | | | | | | | |
| Тамбей | 7,1 | 6,8 | 6,2 | 6,0 | 6,3 | 7,1 | 6,6 | 30 | 34 | 37 | 39 |
| Новый Порт | 6,4 | 6,2 | 6,0 | 5,6 | 5,8 | 6,6 | 6,2 | 26 | 30 | 32 | 34 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 8 |

В таблице 1.7 приведено среднее число дней с ветром скоростью 12 м/с и более, принятое по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.7 - Среднее число дней с ветром скоростью 12 м/с и более

| Метеостанция | Среднее число дней с ветром скоростью 12 м/с и более | | | | | | | | | | | | Год |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Новый Порт | 7,6 | 6,0 | 7,9 | 8,0 | 8,0 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 6,0 | 8,8 | 8,5 | 7,5 | 83 |

В таблице 1.8 приведена вероятность различных скоростей ветра по направлениям, принятая по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.8 - Вероятность различных скоростей ветра по направлениям

| Метеостанция | Преобладающая скорость ветра, м/с (не более) | Вероятность различной скорости ветра по направлениям, % | | | | | | | | |
|----------------|--|---|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | |
| Январь | | | | | | | | | | |
| Тамбей | 13 | 9,3 | 7,1 | 6,2 | 11,4 | 17,6 | 14,8 | 11,2 | 10,5 | |
| Новый Порт | 9 | 8,8 | 7,7 | 4,3 | 8,0 | 16,4 | 16,1 | 7,5 | 9,1 | |
| Апрель | | | | | | | | | | |
| Тамбей | 9 | 13,3 | 9,3 | 8,4 | 8,7 | 8,0 | 9,7 | 10,2 | 11,2 | |
| Новый Порт | 9 | 13,1 | 6,7 | 6,0 | 7,6 | 12,7 | 12,0 | 8,3 | 14,8 | |
| Июль | | | | | | | | | | |
| Тамбей | 9 | 10,8 | 26,8 | 8,7 | 12,8 | 3,3 | 4,3 | 7,9 | 9,6 | |
| Новый Порт | 9 | 17,1 | 17,0 | 10,9 | 6,9 | 10,6 | 4,2 | 6,4 | 12,0 | |
| Октябрь | | | | | | | | | | |
| Тамбей | 9 | 11,8 | 4,7 | 5,1 | 4,9 | 11,3 | 14,5 | 11,7 | 11,5 | |
| Новый Порт | 9 | 10,2 | 6,4 | 4,7 | 6,0 | 9,4 | 14,5 | 13,0 | 12,3 | |

По данным метеостанции Тадебяха по письму Федерального государственного бюджетного учреждения "Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ "Обь-Иртышское УГМС") от 25.01.2018 №08-07-23/361 скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 15 м/с.

В таблице 1.9 приведена повторяемость скоростей ветра в различных пределах, принятая по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.9 – Повторяемость скоростей ветра в различных пределах

| Месяц | Повторяемость скоростей ветра в различных пределах, % | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 0 – 1 м/с | 2 – 3 м/с | 4 – 5 м/с | 6 – 7 м/с | 8 – 9 м/с | 10 – 11 м/с | 12 – 13 м/с | 14 – 15 м/с | 16 – 17 м/с | 18 – 20 м/с | 21 – 24 м/с | 25 – 28 м/с | 29 – 34 м/с | 35 – 40 м/с | более 40 м/с |
| Тамбей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Январь | 12,0 | 13,9 | 16,8 | 16,1 | 13,7 | 8,3 | 7,3 | 4,4 | 4,6 | 2,2 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | | |
| Май | 6,9 | 12,8 | 21,6 | 19,8 | 16,2 | 8,9 | 6,8 | 2,9 | 2,8 | 1,1 | 0,2 | | | | |
| Июнь | 6,4 | 17,5 | 23,5 | 19,9 | 15,2 | 7,7 | 5,4 | 2,6 | 1,3 | 0,4 | 0,1 | | | | |
| Июль | 8,2 | 18,5 | 24,3 | 18,9 | 14,3 | 6,5 | 5,2 | 1,6 | 1,8 | 0,6 | 0,1 | | | | |
| Сентябрь | 6,3 | 17,0 | 24,0 | 20,4 | 13,8 | 7,6 | 5,7 | 2,5 | 2,1 | 0,6 | | | | | |
| Октябрь | 6,4 | 14,6 | 20,0 | 18,3 | 16,2 | 7,5 | 7,7 | 3,0 | 4,5 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | | | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | | | | | | | | | |

| Месяц | Повторяемость скоростей ветра в различных пределах, % | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | 0 – 1 м/с | 2 – 3 м/с | 4 – 5 м/с | 6 – 7 м/с | 8 – 9 м/с | 10 – 11 м/с | 12 – 13 м/с | 14 – 15 м/с | 16 – 17 м/с | 18 – 20 м/с | 21 – 24 м/с | 25 – 28 м/с | 29 – 34 м/с | 35 – 40 м/с | более 40 м/с |
| Год | 9,5 | 16,1 | 19,9 | 18,2 | 14,2 | 7,8 | 6,4 | 3,1 | 3,2 | 1,3 | 0,2 | 0,1 | 0,03 | 0,003 | 0,003 |
| Новый Порт | | | | | | | | | | | | | | | |
| Январь | 9,6 | 14,8 | 19,6 | 18,7 | 15,2 | 9,2 | 6,7 | 3,8 | 1,7 | 0,7 | | | | | |
| Май | 7,4 | 16,1 | 22,0 | 18,7 | 16,2 | 11,3 | 4,1 | 2,0 | 1,4 | 0,7 | 0,1 | | | | |
| Июнь | 7,6 | 17,2 | 22,8 | 18,7 | 15,9 | 10,1 | 4,0 | 1,9 | 1,2 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | | | |
| Июль | 9,1 | 18,9 | 23,0 | 19,3 | 15,2 | 8,7 | 3,5 | 1,6 | 0,5 | 0,2 | | | | | |
| Сентябрь | 9,9 | 17,2 | 21,8 | 19,4 | 14,8 | 8,9 | 3,5 | 2,2 | 1,6 | 0,6 | 0,1 | | | | |
| Октябрь | 6,2 | 14,2 | 20,8 | 20,1 | 15,2 | 10,4 | 7,1 | 3,3 | 2,1 | 0,5 | 0,1 | | | | |
| Год | 8,7 | 16,4 | 21,5 | 18,4 | 15,3 | 9,6 | 5,3 | 2,7 | 1,4 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,001 | 0,001 | |

В таблице 1.10 приведена повторяемость скоростей ветра и штилей, принятые по данным метеостанций Тамбей и Новый Порт "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеоиздат, 1982).

Таблица 1.10 - Повторяемость скоростей ветра и штилей

| Месяц | Повторяемость направлений ветра и штилей, % | | | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|--|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | штиль | |
| Тамбей | | | | | | | | | | |
| Январь | 10 | 7 | 6 | 13 | 21 | 18 | 14 | 11 | 5 | |
| Май | 16 | 19 | 7 | 10 | 8 | 11 | 13 | 16 | 3 | |
| Июнь | 22 | 27 | 8 | 10 | 6 | 5 | 9 | 13 | 3 | |
| Июль | 15 | 35 | 7 | 13 | 3 | 5 | 10 | 12 | 4 | |
| Сентябрь | 17 | 10 | 11 | 9 | 12 | 14 | 14 | 13 | 2 | |
| Октябрь | 15 | 8 | 10 | 8 | 14 | 18 | 14 | 13 | 3 | |
| Год | 15 | 14 | 8 | 11 | 13 | 13 | 13 | 13 | 4 | |
| Новый Порт | | | | | | | | | | |
| Январь | 11 | 8 | 4 | 9 | 22 | 25 | 10 | 11 | 4 | |
| Май | 20 | 13 | 8 | 10 | 10 | 9 | 10 | 20 | 3 | |
| Июнь | 22 | 20 | 11 | 9 | 8 | 5 | 6 | 19 | 3 | |
| Июль | 25 | 21 | 11 | 8 | 9 | 3 | 6 | 17 | 4 | |
| Сентябрь | 13 | 12 | 8 | 9 | 15 | 15 | 11 | 17 | 4 | |
| Октябрь | 13 | 9 | 6 | 8 | 13 | 20 | 15 | 16 | 3 | |
| Год | 16 | 12 | 7 | 9 | 14 | 15 | 10 | 17 | 4 | |
| Тамбей | | | | | | | | | | |
| Январь | 10 | 7 | 6 | 13 | 21 | 18 | 14 | 11 | 5 | |
| Февраль | 11 | 6 | 8 | 16 | 19 | 18 | 12 | 10 | 8 | |
| Март | 18 | 13 | 8 | 10 | 14 | 14 | 10 | 13 | 6 | |
| Апрель | 15 | 11 | 9 | 12 | 11 | 14 | 14 | 14 | 4 | |
| Май | 16 | 19 | 7 | 10 | 8 | 11 | 13 | 16 | 3 | |
| Июнь | 22 | 27 | 8 | 10 | 6 | 5 | 9 | 13 | 3 | |
| Июль | 15 | 35 | 7 | 13 | 3 | 5 | 10 | 12 | 4 | |
| Август | 15 | 21 | 9 | 13 | 6 | 8 | 15 | 13 | 2 | |
| Сентябрь | 17 | 10 | 11 | 9 | 12 | 14 | 14 | 13 | 2 | |
| Октябрь | 15 | 8 | 10 | 8 | 14 | 18 | 14 | 13 | 3 | |
| Ноябрь | 16 | 7 | 8 | 9 | 20 | 16 | 13 | 11 | 4 | |
| Декабрь | 12 | 5 | 8 | 12 | 23 | 14 | 13 | 13 | 6 | |
| Год | 15 | 14 | 8 | 11 | 13 | 13 | 13 | 13 | 4 | |

В таблице 1.11 приведена средняя скорость ветра по направлениям, принятая по данным "Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера" (Л., Гидрометеоиздат, 1982).

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 10 |

Таблица 1.11 – Средняя скорость ветра по направлениям

| Месяц | Средняя скорость ветра по направлениям, м/с | | | | | | | |
|------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| Новый Порт | | | | | | | | |
| Январь | 6,4 | 5,0 | 4,9 | 6,3 | 7,3 | 7,2 | 6,7 | 6,5 |
| Июль | 6,8 | 5,3 | 4,3 | 4,0 | 4,5 | 5,5 | 5,1 | 6,1 |

В таблице 1.12 приведена средняя месячная и годовая суммы осадков и среднее число дней с осадками 0,1 мм/сут и более, принятые по данным “Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера” (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.12 - Средняя месячная и годовая суммы осадков и среднее число дней с осадками 0,1 мм/сут и более

| Метеостанция | Сумма осадков, мм | | | | | | | Среднее число дней с осадками 0,1 мм/сут и более | | | | | | |
|--------------|-------------------|----|----|-----|----|----|--------|--|------|------|------|------|------|--------|
| | I | V | VI | VII | IX | X | За год | I | V | VI | VII | IX | X | За год |
| Тамбей | 20 | 21 | 25 | 33 | 44 | 34 | 301 | 14,3 | 14,1 | 13,4 | 12,0 | 18,2 | 21,5 | 177 |
| Гыдояммо | 23 | 22 | 25 | 35 | 42 | 34 | 311 | 19,8 | 18,4 | 12,9 | 11,4 | 17,9 | 21,1 | 220 |
| Тадебьяха | 23 | 22 | 26 | 39 | 51 | 35 | 326 | | | | | | | |
| Мыс Каменный | 23 | 25 | 32 | 39 | 55 | 38 | 353 | | | | | | | |
| Новый Порт | 20 | 29 | 41 | 39 | 62 | 40 | 387 | 15,9 | 14,4 | 13,9 | 10,8 | 17,9 | 18,5 | 177 |

В таблице 1.13 приведена повторяемость твердых, жидких и смешанных осадков, принятые по данным “Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера” (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.13 – Повторяемость осадков

| Вид осадков | Повторяемость осадков, % от общего количества | | | | | | | |
|-------------|---|----|----|----|-----------|----|----|--------|
| | I | IV | V | VI | VII | IX | X | За год |
| Тамбей | | | | | | | | |
| Твердые | 100 | 93 | 59 | 20 | менее 0,5 | 13 | 58 | 46 |
| Жидкие | | 1 | 7 | 44 | 96 | 68 | 12 | 41 |
| Смешанные | менее 0,5 | 6 | 34 | 36 | 4 | 19 | 30 | 13 |
| Новый Порт | | | | | | | | |
| Твердые | 100 | 74 | 36 | 8 | менее 0,5 | 11 | 61 | 34 |
| Жидкие | | 4 | 30 | 74 | 97 | 79 | 13 | 56 |
| Смешанные | | 22 | 34 | 18 | 3 | 10 | 26 | 10 |

В таблице 1.14 приведена средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, принятые по данным “Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера” (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.14 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха

| Метеостанция | Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % | | | | | | |
|--------------|---|----|----|-----|----|----|-----|
| | I | V | VI | VII | IX | X | год |
| Тамбей | 86 | 88 | 91 | 88 | 89 | 90 | 88 |
| Гыдояммо | 82 | 87 | 86 | 79 | 89 | 89 | 84 |
| Тадебьяха | 83 | 87 | 89 | 87 | 87 | 87 | 85 |
| Мыс Каменный | 80 | 86 | 89 | 84 | 87 | 87 | 84 |
| Новый Порт | 83 | 87 | 86 | 81 | 88 | 89 | 85 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 11 |

В таблице 1.15 приведено среднее число дней с туманом и средняя продолжительность туманов, принятые по данным “Климатической характеристике зоны освоения нефти и газа Тюменского Севера” (Л., Гидрометеиздат, 1982).

Таблица 1.15 - Среднее число дней с туманом и средняя продолжительность туманов

| Метеостанция | Число дней с туманом | | | | | | Средняя продолжительность туманов | | | | | |
|--------------|----------------------|---------|--------|------------|---------|--------|-----------------------------------|---------|--------|------------------------------|---------|--------|
| | среднее | | | наибольшее | | | Число часов | | | Число часов в день с туманом | | |
| | X - III | IV - IX | За год | X - III | IV - IX | За год | X - III | IV - IX | За год | X - III | IV - IX | За год |
| Тамбей | 23 | 55 | 78 | 41 | 64 | 93 | 82 | 303 | 385 | 3,6 | 5,5 | 5,0 |
| Гыдояммо | 17 | 35 | 52 | 36 | 53 | 71 | | | | | | |
| Тадебьяха | | 43 | | | | | | | | | | |
| Мыс Каменный | 22 | 37 | 59 | | | | | | | | | |
| Новый Порт | 15 | 28 | 43 | 26 | 40 | 63 | 65 | 124 | 189 | 4,3 | 4,4 | 4,4 |

Такие метеорологические параметры, как мощность и интенсивность приземных инверсий, небольшие скорости ветра ($0 \div 1$ м/с), продолжительность туманов определяют потенциал загрязнения атмосферы – способность атмосферы рассеивать примеси. Согласно Э. Ю. Безуглой “Определение ПЗА по среднегодовым значениям метеорологических параметров” (1980 г.), район Западной Сибири относится к зоне умеренного загрязнения атмосферы, где, в связи с особенностями климата, в разные периоды года примерно одинаково создаются условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей в приземном слое.

Для района расположения объектов Салмановского (Утреннего) ГКМ повторяемость скоростей ветра $0 \div 1$ м/с составляет $30 \div 40\%$. Повторяемость приземных инверсий температуры изменяется от $69 \div 64\%$ зимой до $15 \div 30\%$ летом. Наиболее часто приземные инверсии наблюдаются в ночное время. Их мощность в этом районе изменяется от 1,1 км зимой до $0,32 \div 0,36$ км летом. В среднем за год повторяемость приподнятых инверсий в слое до 2 км составляет 39% , в слое до 500 м не превышает 20% , а в слое до 250 м равна 8% . Приподнятые инверсии наблюдаются в основном в дневное время после разрушения приземных инверсий. Средняя мощность приподнятых инверсий с высотой нижней границы $0,01 \div 0,25$ км отмечается зимой в дневное время и достигает 0,64 км. Повторяемость сочетания приземных инверсий температуры и слабых ветров ($0 \div 1$ м/с), то есть застоев воздуха, зимой достигает 28% (что выше, чем в других районах Западной Сибири), а летом снижается до 6% . Приподнятые инверсии ($0,01 \div 0,05$ км) при скорости ветра менее 1 м/с явление редкое.

В таблице 1.16 приведены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения объектов Салмановского (Утреннего) НГКМ, принятые по данным метеостанции Тадебьяха по данным письма Федерального государственного бюджетного учреждения “Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды “ФГБУ “Обь-Иртышское УГМС” от 25.01.2018 №08-07-23/361.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 12 |

Таблица 1.16 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения объектов Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Наименование характеристик | Величина |
|---|------------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности | 1 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С | минус 32,1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца, Т, °С | 11,6 |
| Среднегодовая повторяемость направлений ветра, % | |
| С | 12 |
| СВ | 13 |
| В | 11 |
| ЮВ | 18 |
| Ю | 10 |
| ЮЗ | 16 |
| З | 10 |
| СЗ | 10 |
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | 15 |

1.2 Характеристика района по уровню загрязнения атмосферного воздуха (фоновое загрязнение атмосферы)

В административном отношении проектируемые объекты для обеспечения топливным газом объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ расположены в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области на Гыданском полуострове, в 392 км к северу от районного центра – п. Тазовский.

Ситуационный план района расположения куста газовых скважин №16, газопровода-шлейфа от куста газоконденсатных скважин №16 до Энергоцентра №2 и Энергоцентра №2 приведен на чертеже 120.ЮР.2017-2010-02-ООС6-0-01 в составе тома 8.6.

В соответствии с данными письма Ямало-Ненецкого Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения “Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды” (Ямал-Ненецкий ЦГМС – филиал ФГБУ “Обь-Иртышское УГМС”) от 29.01.2018 №53-14-26/34 фоновое загрязнение атмосферного воздуха на территории Салмановского (Утреннего) НГКМ составляет:

- азота диоксид – 0,054 мг/м³;
- азот (II) оксид – 0,024 мг/м³;
- сера диоксид – 0,013 мг/м³;
- углерода оксид – 2,4 мг/м³;
- пыль (взвешенные вещества) – 0,195 мг/м³;
- бенз(α)пирен – 1,5 нг/м³.

Копия письма Ямало-Ненецкого Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения “Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды” (Ямал-

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | |

Ненецкий ЦГМС – филиал ФГБУ “Обь-Иртышское УГМС”) №53-14-26/34 от 29.01.2018 приведена в составе данного тома.

1.3 Краткая характеристика проектируемого предприятия как источника загрязнения атмосферы

В соответствии с п.10.1 "Задания на разработку проектной документации..." для обеспечения топливным газом объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ предусматриваются следующие объекты:

- куст газоконденсатных скважин №16 (с обвязкой двух скважин);
- газопровод шлейф от куста газоконденсатных скважин №16 до Энергоцентра №2;
- Энергоцентр №2.

Временный Энергоцентр №2 будет построен на базе передвижных автоматизированных электростанций ПАЭС-2500 и предусмотрен для обеспечения электроэнергией буровых, строительных работ и земснарядов на весь период проведения указанных работ.

Газоснабжение Энергоцентра №2 предусматривается от газоконденсатных скважин №1601 и №1602, расположенных на кустовой площадке №16.

В обвязку куста газоконденсатных скважин входят следующие технологические объекты:

- обвязка устьев скважин (1601 и 1602);
- горизонтальное горелочное устройство;
- узел подключения мобильной сепарационной установки.

На площадке Энергоцентра №2 будут расположены:

- передвижные автоматизированные электростанции (ПАЭС);
- блок подготовки сырого газа;
- блок подготовки топливного газа;
- свечевое и факельное хозяйство;
- метанольное хозяйство;
- маслохозяйство;
- резервуары хранения дизельного топлива для АДЭС;
- азотное хозяйство.

Производительность оборудования по подготовке газа в составе Энергоцентра №2 (Блок подготовки сырого газа) по пластовому газу составляет 1 млн. нм³/сут. Ввод в эксплуатацию всех перечисленных выше объектов предусматривается в 1 этап – в 2019 г.

Ввод ПАЭС в эксплуатацию предусмотрен в 2 этапа в зависимости от необходимости электроснабжения объектов строительства:

- 1 этап (июнь 2019 г.) - ввод 8-ми ПАЭС;
- 2 этап (июнь 2020 г.) – дополнительный ввод еще 8-ми ПАЭС.

Сырьем для Энергоцентра №2 является пластовая смесь, добываемая из скважин

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | Лист |
| | | | | | 14 |

1601 и 1602 куста №16.

Для обеспечения производства СМР и проживания строителей предусматривается организация ВЗиС в районе объектов строительства в составе:

- ВЗиС №1: временный городок строителей, включая временную подъездную дорогу;
- ВЗиС №2: Площадка для временного складирования отходов, включая временную подъездную дорогу №1, временную подъездную дорогу №2 и временную подъездную дорогу №3;
- ВЗиС №5: временная стройбаза Подрядной организации, включая временную подъездную дорогу.

Во время выполнения строительно-монтажных работ (СМР) в период строительства проектируемых объектов загрязнение атмосферного воздуха по этапам строительства будет происходить:

- при разгрузке пылящих материалов (щебня, грунта) из кузовов автосамосвалов в отвал;
- при выполнении сварочных работ и газовой резки металла;
- при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей;
- при работе передвижных дизельных электростанций на площадке строительства, на площадках ВЗиС №1, ВЗиС №5, на площадке временного водозабора;
- при заправке дизтопливом баков строительной техники;
- при работе автотранспорта и строительной техники.

Источниками загрязнения атмосферы в период строительства будут являться:

- отвалы грунта, щебня, сыпавшихся с кузовов автосамосвалов в отвал;
- сварочные посты и посты газовой резки металла;
- окрашенные поверхности;
- дымовые трубы передвижных дизельных электростанций на площадке строительства, на площадках ВЗиС №1, ВЗиС №5, на площадке временного водозабора;
- баки строительной техники, заправляемой дизтопливом;
- выхлопные трубы автотранспорта и строительной техники.

В период строительства в атмосферу поступят:

- пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокись кремния – при разгрузке грунта, щебня;
- углерода оксид, оксиды азота, гидрофторид, сварочный аэрозоль, в состав которого входят марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), диЖелезо триоксид, пыль неорганическая, содержащая 70÷20% двуокиси кремния, фториды неорганические плохо растворимые – при выполнении сварочных работ;
- оксиды азота – при газовой сварке и резке металла ацетилен-кислородным пламенем и с использованием пропан-бутановой смеси;

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 15 |

- диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, циклогексанон, сольвент-нафта-нафта, уайт-спирит, взвешенные вещества – при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей;
- углерода оксид, оксиды азота, керосин, углерод, сера диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен – при работе передвижных дизельных электростанций;
- алканы C₁₂-C₁₉ и дигидросульфид – при заправке баков строительной техники топливом;
- углерода оксид, оксиды азота, сера диоксид, углерод, бензин, алканы (керосин) – с выхлопными газами дорожно-строительной техники, работающих на дизтопливе.

Источники загрязнения атмосферы в период строительства на площадках ВЗиС №1, ВЗиС №5, площадке временного водозабора приведены на ситплане 120.ЮР.2017-2010-02-ООС6-0-01 в составе тома 8.6, источники загрязнения атмосферы на площадке строительства Энергоцентра №2 в период эксплуатации приведены на чертеже 120.ЮР.2017-2010-02-ООС6-0-08 в составе тома 8.6.

В таблице 1.17 приведен перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении строительно-монтажных работ в период строительства проектируемых объектов для энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Таблица 1.17 – Перечень загрязняющих веществ, дополнительно поступающих в атмосферу в период строительства проектируемых объектов для энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ | | | | Класс опасности |
|----------------------------|--|---|---------------------|-----------------------|------|-----------------|
| | | ПДК _{рз} | ПДК _{м.р.} | ПДК _{с.с.} | ОБУВ | |
| 0123 | ДиЖелезо триоксид | - / 6 | - | 0,04 | - | 3 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,6 / 0,2 | 0,01 | 0,001 | - | 2 |
| 0301 | Азота диоксид | 2 | 0,2 | 0,04 | - | 3 |
| 0304 | Азота (II) оксид | 5 | 0,4 | 0,06 | - | 3 |
| 0328 | Углерод | - / 4 | 0,15 | 0,05 | - | 3 |
| 0330 | Сера диоксид | 10 | 0,5 | 0,05 | - | 3 |
| 0333 | Дигидросульфид | 10 | 0,008 | - | - | 2 |
| 0337 | Углерода оксид | 20 | 5,0 | 3,0 | - | 4 |
| 0342 | Гидрофторид | 0,5 / 0,1 | 0,02 | 0,005 | - | 2 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 2,5 / 0,5 | 0,2 | 0,03 | - | 2 |
| 0616 | Диметилбензол | 150 / 50 | 0,2 | - | - | 3 |
| 0621 | Метилбензол | 150 / 50 | 0,6 | - | - | 3 |
| 0703 | Бенз(а)пирен | - / 0,00015 | - | 1,0 нг/м ³ | - | 1 |
| 1042 | Бутан-1-ол | 30 / 10 | 0,1 | - | - | 3 |
| 1061 | Этанол | 2000 / 1000 | 5,0 | - | - | 4 |
| 1119 | 2-этоксиэтанол | 30/10 | - | - | 0,7 | - |
| 1210 | Бутилацетат | 200 / 50 | 0,1 | - | - | 4 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 16 |

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ | | | | Класс опасности |
|----------------------------|---|---|---------------------|---------------------|------|-----------------|
| | | ПДК _{рз} | ПДК _{м.р.} | ПДК _{с.с.} | ОБУВ | |
| 1325 | Формальдегид | 0,5 | 0,05 | 0,01 | - | 2 |
| 1401 | Пропан-2-он | 800 / 200 | 0,35 | - | - | 4 |
| 1411 | Циклогексанон | 30 / 10 | 0,04 | - | - | 3 |
| 2704 | Бензин | 300 / 100 | 5 | 1,5 | - | 4 |
| 2732 | Керосин | 600 / 300 | - | - | 1,2 | - |
| 2750 | Сольвент-нафта | 300 / 100 | - | - | 0,02 | - |
| 2752 | Уайт-спирит | 900 / 300 | - | - | 1,0 | - |
| 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | (3,3) ² | 1,0 | - | - | 4 |
| 2902 | Взвешенные вещества | (1,7) ² | 0,5 | 0,15 | - | 3 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 6 / 2 | 0,3 | 0,1 | - | 3 |

Примечания:

- 1 – в числителе приведена максимальная разовая концентрация, в знаменателе – среднесменная ПДК. Прочерк в числителе означает, что норматив установлен в виде средней сменной ПДК. Если приведен один норматив, то это означает, что он установлен как максимальная разовая величина ПДК;
- 2 – ввиду отсутствия установленного значения ПДК загрязняющего вещества в воздухе рабочей зоны значение концентрации рассчитано из условия, что ПДК_{мр} = 10 ПДК_{сс} = 0,3 ПДК_{рз} (Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012).

Эффектом суммации обладают:

- дигидросульфид и формальдегид (код 6035);
- сера диоксид и дигидросульфид (код 6043);
- гидрофторид и фториды неорганические плохо растворимые (код 6053).

Эффектом неполной суммации обладают:

- азота диоксид и сера диоксид (код 6204) ($K_{кд} = 1,6$);
- сера диоксид и гидрофторид (код 6205) ($K_{кд} = 1,8$).

Не обладают эффектом суммации 2-х компонентные смеси, включающие азота диоксид и (или) дигидросульфид и входящие в состав многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха, если удельный вес концентрации одного из них, выраженный в долях соответствующих максимальных разовых концентраций ПДК, составляет более 80%.

1.4 Обоснование данных о выбросах и расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу

В соответствии с рекомендациями "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)" (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012) количество оксидов азота (M_{NO_2} , M_{NO}), поступающих в атмосферу от всех видов технологических процессов и транспортных средств, рассчитываются с учетом трансформации азота (II) оксид в азота диоксид, происходящей в атмосферных условиях.

Количество азота оксида и диоксида, поступающих в атмосферу при работе топливо-потребляющего оборудования и автотранспорта, и трансформирующихся в атмосферных

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 17 |

условиях, рассчитаны по формулам:

$$M_{NO_2} = \alpha_N \times M_{NOx}, \text{ г/с, т/год,}$$

$$M_{NO} = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times M_{NOx}, \text{ г/с, т/год,}$$

где M_{NO_2} – мощность выброса азота диоксида с учетом трансформации азота (II) оксид в азота диоксид;

M_{NOx} – мощность выброса оксидов азота в пересчете на азота диоксид;

M_{NO} – мощность выброса азота (II) оксид с учетом трансформации оксида азота в азота диоксид;

α_N – коэффициент трансформации оксидов азота.

В соответствии с СТО Газпром 2-1.19-200-2008 (п. 10.5, 10.10) для всех видов технологических процессов и транспортных средств, где происходит сжигание топлива, используются либо расчетно-экспериментальные коэффициенты трансформации оксидов азота (на объектах, на которых проводились замеры) или же региональные коэффициенты трансформации (для объектов, на которых замеры не проводились).

При расчетах количества азота (II) оксида и азота диоксида, поступающих в атмосферу в составе дымовых газов всего топливоиспользующего оборудования объектов Салмановского (Утреннего) НГКМ и трансформирующихся в атмосферных условиях коэффициент трансформации для азота диоксида принят равным 0,4, для азота (II) оксида – 0,39 от общего количества оксидов азота в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-200-2008 “Методика определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных” (ОАО “ГАЗПРОМ”, М.,2008) (для объектов, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа).

1.4.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при разгрузке пылящих материалов (грунта, щебня, гравия) из кузовов автосамосвалов в отвал в период строительства

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при разгрузке щебня и гравия из кузовов автосамосвалов в отвал в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, рассчитано по “Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов” (г. Новороссийск, ЗАО “НИПИОТСТРОМ”, 2001).

Количество пыли, выделяющейся в атмосферу при разгрузке щебня из кузовов автосамосвалов в отвал, рассчитано по формулам:

- *максимально разовый выброс:*

$$M_{гр} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B \times G_ч \times 10^6 / 3600, \text{ г/с;}$$

- *валовый выброс за период строительства:*

$$П_{гр} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B \times G_{год}, \text{ т,}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 18 |

где K_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (принята по таблице 1);
 K_2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль (принята по таблице 1);
 K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принят по таблице 2);
 K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности от внешних воздействий, условия пылеобразования (принят по таблице 3);
 K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (принят по таблице 4);
 K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (принят по таблице 5);
 K_8 – поправочный коэффициент в зависимости от перегрузочного устройства
 $K_8=1,0$;
 K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвалов. $K_9 = 0,2$ при сбросе материала весом до 10 т;
 B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (принят по таблице 7);
 $G_ч$ – количество сгружаемого материала за 1 ч;
 $G_{год}$ – количество сгружаемого материала за период строительства.

В приложении А в составе тома данного тома приведены расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при разгрузке щебня в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.4.2 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла в период строительства

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла, рассчитано по "Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)" (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2015).

Расчетное значение количества ($V_э$) электродов для расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ при ручной дуговой сварке штучными электродами определяется по формуле:

$$V_э = G \times (100 - n) \times 10^{-2}, \text{ кг,}$$

где G – количество расходуемых штучных электродов за рассматриваемый период, кг;
 n – норматив образования огарков при сварке, %, принимаемый по данным предприятия в зависимости от длины применяемых электродов, либо по отраслевым нормативам. При отсутствии указанных сведений норматив образования отходов "н" рекомендуется принимать равным 15%.

Расчетное значение количества ($V_э$) электродов определяется для каждого типа (марки) электродов отдельно.

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу

| | | | | | |
|--------------|-------------------------------|------|-------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | Подп. и дата | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 19 |

при выполнении сварочных работ на открытом воздухе, рассчитаны по формуле:

$$M^1_{Mi} = B \times K_{Mi} \times (1 - \eta) \times (1 - \eta_{1i}) \times K_{гр} / 3600, \text{ г/с},$$

где B – расход сварочных материалов, кг/ч;

K_{Mi} – удельный показатель выделения i -го загрязняющего вещества на единицу расходуемых материалов, г/кг;

η – эффективность местных отсосов, в долях единицы;

η_{1i} – степень очистки i -го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы;

$K_{гр}$ – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц. При работе передвижных сварочных постов на открытом воздухе при расчете выбросов твердых компонентов в атмосферный воздух учитывается поправочный коэффициент к удельным показателям выделений вредных веществ (коэффициент гравитационного осаждения. Для твердых компонентов (кроме металлической и абразивной пыли) $K_{гр} = 0,4$.

Валовые выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ на открытом воздухе, рассчитаны по формуле:

$$M^Г^1_{Mi} = 3,6 \times M^1_{Mi} \times T \times 10^{-3}, \text{ т},$$

где T – фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение периода строительства, ч.

В таблице 1.18 приведены удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Таблица 1.18 – Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла

| Марка используемых сварочных материалов | Удельный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой резке металла, г / кг используемых материалов | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|-----|-------------|--------------|----------------|
| | Сварочный аэрозоль | в том числе: | | | | Гидрофторид | Оксиды азота | Углерода оксид |
| дижелезотриоксид | | марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | фториды неорганические плохо растворимые | | | | |
| Ручная дуговая сварка с применением электродов: | | | | | | | | |
| Э 42 (аналог АНО-6) | 16,7 | 14,97 | 1,73 | - | - | - | - | - |
| Э 42А (аналог УОНИ 13/45) | 16,31 | 10,69 | 0,92 | 1,4 | 3,3 | 0,75 | 1,5 | 13,3 |
| Э 46 (аналог АНО-42) | 17,8 | 15,73 | 1,66 | 0,41 | - | - | - | - |
| Э 50А (аналог УОНИ 13/55) | 16,99 | 13,9 | 1,09 | 1,0 | 1,0 | 0,93 | 2,7 | 13,3 |
| Э 55 (аналог УОНИ 13/55) | 16,99 | 13,9 | 1,09 | 1,0 | 1,0 | 0,93 | 2,7 | 13,3 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 20 |

| Марка используемых сварочных материалов | Удельный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой резке металла, г / кг используемых материалов | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|-------------|--------------|----------------|
| | Сварочный аэрозоль | в том числе: | | | | Гидрофторид | Оксиды азота | Углерода оксид |
| диоксида железа | | марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | фториды неорганические плохо растворимые | | | | |
| Автоматическая и полуавтоматическая сварка: | | | | | | | | |
| электродной проволокой Св 081Г2С | 10 | 7,67 | 1,9 | 0,43 | - | - | - | - |
| Полуавтоматическая сварка под флюсом: | | | | | | | | |
| АН-47 | 0,11 | 0,09 | 0,02 | - | - | 0,03 | - | - |
| Газовая сварка и резка: | | | | | | | | |
| с применением ацетилен-кислородного пламени | - | - | - | - | - | - | 22 | - |
| с использованием пропан-бутановой смеси | - | - | - | - | - | - | 15 | - |

В приложении Б в составе данного тома приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.4.3 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей, рассчитано по "Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)" (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2015).

Количество аэрозоля краски, поступающего в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов на поверхность при выполнении окрасочных работ, рассчитано по формуле:

$$P_{н.ок}^a = 0,0001 \times m_k \times \delta_a \times (100 - f_p), \text{ кг,}$$

где m_k – масса лакокрасочного материала, используемого для покрытия, кг;

δ_a – доля лакокрасочного материала, потерянного в виде аэрозоля при различных способах окраски (δ_a принято по таблице П.2 "Методики ..."), %;

f_p – доля летучей части в лакокрасочных материалах (f_p принято по таблице П.1 "Методики ..."), % масс..

Количество летучей части каждого компонента, выделяющегося при окраске, определено по формуле:

$$P_{ок}^{пар} = 0,0001 \times m_k \times \delta'_p \times f_p, \text{ кг,}$$

где m_k – масса лакокрасочного материала, используемого для покрытия, кг;

δ'_p – пары растворителя, выделившиеся при окраске (δ'_p принято по таблице П.2 "Методики ..."), %;

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 21 |

f_p – доля летучей части в лакокрасочных материалах (f_p принято по таблице П.1 “Методики ...”), % масс..

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части лакокрасочных материалов (растворителя) в парообразное состояние:

$$П^{пар}_c = 0,0001 \times m_k \times \delta''_p \times f_p, \text{ кг,}$$

где m_k – масса лакокрасочного материала, используемого для покрытия, кг;

δ''_p – пары растворителя, выделившиеся при сушке (принято по таблице П.2 “Методики ...”), %;

f_p – доля летучей части в лакокрасочных материалах (принято по таблице П.1 “Методики ...”), % масс..

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при проведении окрасочных работ на открытом воздухе, рассчитаны по формулам:

- взвешенные вещества:

$$M_{O_i}^a = \frac{P_o \times \delta_a \times (100 - f_p) \times K_{гр} \times (1 - \eta) \times (1 - \eta_1)}{10 \times 3600}, \text{ г/с,}$$

- летучие вещества:

- при окраске:

$$M_{O_i} = \frac{P_o \times \delta'_p \times f_p \times (1 - \eta) \times (1 - \eta_1) \times \delta_i}{1000 \times 3600}, \text{ г/с,}$$

- при сушке:

$$M_{C_i} = \frac{P_c \times \delta''_p \times f_p \times (1 - \eta) \times (1 - \eta_1) \times \delta_i}{1000 \times 3600}, \text{ г/с,}$$

где P_o – масса лакокрасочного материала, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/ч;

P_c – масса покрытия лакокрасочного материала, высушиваемого за 1 час, кг/ч;

δ_a – доля лакокрасочного материала, потерянного в виде аэрозоля при различных способах окраски (принято по таблице П.2 “Методики ...”), %;

f_p – доля летучей части в лакокрасочных материалах (принято по таблице П.1 “Методики ...”), % масс.

δ'_p – пары растворителя, выделившиеся при окраске (принято по таблице П.2 “Методики ...”), %;

δ''_p – пары растворителя, выделившиеся при сушке (принято по таблице П.2 “Методики ...”), %;

δ_i – содержание i-го компонента в летучей части лакокрасочных материалов (принято по таблице П.1 “Методики ...”), %;

η – эффективность местных отсосов, в долях единицы;

η_i – степень очистки i-го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в до-

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| | | | | | | | Подп. и дата |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | 22 |

лях единицы;

$K_{гр}$ – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр} = 0,4$ – для аэрозоля лакокрасочных материалов).

В таблице 1.19 приведен состав (доли летучей части и компонентный состав) лакокрасочных материалов, используемых для выполнения окрасочных работ в период строительства.

Таблица 1.19 – Состав лакокрасочных материалов, используемых для выполнения окрасочных работ

| Марка лакокрасочных материалов | Доля летучей части краски, % | Количество компонентов, входящих в состав краски, % |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| Грунтовка ГФ-021 | 45 | Диметилбензол - 100 |
| Шпатлевка ЭП-0010 | 100 | Метилбензол – 55,07 Этанол – 44,93 |
| Эмаль МЛ-12 | 65 | Бутан-1-ол - 20,78 Уайт-спирит - 20,14 2-этоксиэтанол - 1,4 Сольвент-нафта - 57,68 |
| Лак БТ-577 | 63 | Уайт-спирит - 42,63 Диметилбензол - 57,4 |
| Эмаль АК-194 | 72 | Бутилацетат – 50 Бутан-1-ол – 20 Этанол – 10 Метилбензол - 20 |
| Эмаль ПФ-115 | 45 | Диметилбензол -50 Уайт-спирит - 50 |
| Эмаль ХВ-124 | 27 | Пропан-2-он - 26 Бутилацетат - 12 Метилбензол – 62 |
| Эмаль ХС-759 | 69 | Бутилацетат – 11,96 Пропан-2-он – 27,58 Метилбензол – 46,06 Циклогексанон – 14,4 |
| Грунт-эмаль "УНИПОЛ" | 50 | Диметилбензол - 35 Бутилацетат - 32,5 Уайт-спирит - 32,5 |

В приложении В в составе данного тома приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.4.4 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при укладке горячего битума в период строительства

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при укладке горячего битума в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, рассчитано по разделу 1.6.8 Асфальто-бетонные заводы "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)"

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | |

(С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012) по формулам:

$$M = \frac{0,445 \times P_t^{\max} \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_ч^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})}, \text{ г/с};$$

$$G = \frac{0,160 \times (P_t^{\max} \times K_B + P_t^{\min}) \times m \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B}{10^4 \times \rho_{ж} \times (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})}, \text{ Т},$$

где P_t^{\max} , P_t^{\min} – давление насыщенных паров жидкости при максимальной и минимальной температуре битума, мм рт. ст.;

m – молекулярная масса паров битума, кг/моль. $m = 187$ (принята по температуре начала кипения $T_{кип} = 280^\circ\text{C}$);

K_p^{cp} , K_p^{\max} – опытные коэффициенты, приняты по Приложению 8 “Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров” (Казанское управление “Оргнефтехимзаводы”, г. Казань, МП “БЕЛИНЭКОМП”, г. Новополюцк, АОЗТ “ЛЮБЭКОП”);

K_B – опытный коэффициент, принят по Приложению 9 “Методических указаний...”;

$V_ч^{\max}$ – максимальный выброс паровоздушной смеси, поступающей в атмосферу, $\text{м}^3/\text{ч}$;

$\rho_{ж}$ – плотность битума, $\text{т}/\text{м}^3$;

$t_{ж}^{\min}$, $t_{ж}^{\max}$ – минимальная и максимальная температура битума, $^\circ\text{C}$;

$K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10 “Методических указаний ...”;

B – количество разгружаемого горячего битума в период строительства, т.

В приложении Г в составе данного тома приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при укладке горячего битума в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.4.5 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций в период строительства

В соответствии с данными ПОС в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ обеспечение электроэнергией для освещения и технологических нужд предусматривается:

- на площадке строительства - от 2-х рабочих ДЭС АД-150-Т400-Р (мощностью 150 кВт),
- на площадке ВЗиС №1 - от 2 раб. + 1 рез. ДЭС АД-250-Т400-Р (мощностью 250 кВт);

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--------------------------------------|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 24 |
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

- на площадке ВЗиС №5 - от 1 раб.+1 рез. ДЭС АД-200-Т400-Р (мощностью 200 кВт).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, рассчитано по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2001).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе дизельных электростанций, рассчитано по формуле:

$$M_i = (1/3600) \times e_{mi} \times P_3, \text{ г/с,}$$

$$W_i = (1 / 1000) \times q_{3i} \times G_T, \text{ т,}$$

где e_{mi} – выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой на режиме номинальной мощности в зависимости от мощности дизельного двигателя, г/кВт × ч;

P_3 – номинальная мощность дизельной установки, кВт;

q_{3i} – выброс i -го вещества, приходящийся на 1 кг дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл г/ кг топлива;

G_T – расход топлива стационарной дизельной установки за период, т.

В таблице 1.20 приведены удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе дизельных электростанций в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Таблица 1.20– Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций

| Наименование показателя | Величина | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| | ДЭС АД-150-Т400-Р | ДЭС АД-200-Т400-Р | ДЭС АД-250-Т400-Р |
| Номинальная мощность, кВт | 150 | 200 | 250 |
| Расход топлива при номинальном режиме работы, л/ч | 38 | 52 | 63,4 |
| Удельный расход топлива, г / кВт × ч | 218 | 218 | 213 |
| Количество дымовых труб, шт. | 1 | 1 | 1 |
| Высота выхлопной трубы, м | 3,445 | 3,445 | 3,445 |
| Диаметр выхлопной трубы, м | 0,1 | 0,15 | 0,15 |
| Температура выхлопных газов, °С | 450 | 450 | 450 |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе ДЭС, г / кВт × ч | | | |
| - углерода оксид | 6,2 | 6,2 | 6,2 |
| - оксиды азота | 9,6 | 9,6 | 9,6 |
| - углеводороды (керосин) | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| - углерод | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| - сера диоксид | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| - формальдегид | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| - бенз(α)пирен | 0,000012 | 0,000012 | 0,000012 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 25 |

Расход дымовых газов, поступающих в атмосферу при работе передвижных ДЭС, рассчитан по формуле:

$$G = 8,72 \times 10^{-6} \times b_3 \times P_3, \text{ кг/с,}$$

где b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г / кВт × ч;

P_3 – эксплуатационная (номинальная) мощность стационарной дизельной установки, кВт.

В приложении Г в составе данного тома приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе дизельных электростанций в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.4.6 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при заправке топливом баков строительной техники

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправке баков строительной техники в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, рассчитано по “Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями НИИ Атмосфера” (г. Казань, “Оргнефтехимзаводы”, М., МП “ЛЮ-БЭКОП”, 1999).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправке баков строительной техники топливом, рассчитано по формуле:

$$M = (C_B \times V_B) / 1200, \text{ г/с;}$$

$$G = C_B \times V_{\text{сл}} \times 10^{-6}, \text{ т.}$$

где C_B – концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков строительной техники, г/м³;

V_B – объем бака, м³;

$V_{\text{сл}}$ – объем слитого топлива в бак, м³.

В приложении Е в составе данного тома приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправке топливом баков строительной техники в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.4.7 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта и строительной техники

Следует отметить, что автотранспорт в период строительства занят только для доставки грузов и на площадке строительства не работает. Поэтому в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) от

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | Лист |
| | | | | | 26 |

22.08.2017 №ОД-03-01-32/18476 выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при въезде и выезде автотранспорта на открытые территории, нормированию не подлежат и, следовательно, выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от автотранспорта, не рассчитываются.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе строительной техники, рассчитано по "Модулю расчета выбросов ЗВ от стоянки автотранспорта" программного комплекса "ЭкоРасчет". Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)" (М., Министерство транспорта Российской Федерации, 1999) и "Дополнение к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)" (М., Министерство транспорта Российской Федерации, 1999).

Валовый выброс i - го вещества k -той группы строительной техники за j - й период при въезде и выезде на территорию, рассчитан по формуле:

$$M_{ij} = (m_n \times t_n + m_{пр} \times t_{пр} + m_{дв} \times t_{дв1} + m_{дв} \times t_{дв2} + m_{хх} \times t_{хх1} + m_{хх} \times t_{хх2}) \times N_k \times D_j \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где M_{ij} - валовый выброс i - го вещества за j - й период при въезде и выезде с территории площадки, т/год;

m_n - удельный выброс i - го вещества пусковым двигателем, г/мин;

t_n - время работы пускового двигателя, мин;

$m_{пр}$ - удельный выброс i - го вещества при прогреве двигателя, г/мин ;

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

$m_{дв}$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины с условно постоянной скоростью, г/мин;

$t_{дв1}$ - время движения машины по территории при выезде, мин;

$t_{дв2}$ - время движения машины по территории при возврате, мин.;

$m_{хх}$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

$t_{хх1}$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин.;

$t_{хх2}$ - время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин.;

N_k - среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию;

D_j - количество дней работы в j -м периоде.

Максимально разовый выброс i - го вещества k -той группы строительной техники при въезде и выезде на территорию, рассчитан по формуле:

$$G_i = (m_n \times t_n + m_{пр} \times t_{пр} + m_{дв} \times t_{дв1} + m_{дв} \times t_{дв2} + m_{хх} \times t_{хх1} + m_{хх} \times t_{хх2}) \times N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где G_i - максимально разовый выброс i - го вещества, г/с;

N_k - наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 27 |

течение 1 часа.

Валовый выброс i - го вещества за j - й период при работе строительной техники с учетом нагрузочного режима на площадке, рассчитан по формуле:

$$M_{1ij} = (m_{дв} \times t_{дв} + 1,3 \times m_{дв} \times t_{нагр} + m_{хх} \times t_{хх}) \times D_j \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где M_{1ij} - валовый выброс i -го вещества за j -й период при работе на площадке, т/год

$m_{дв}$ - удельный выброс i -го вещества при движении машины без нагрузки, г/мин.;

$1,3m_{дв}$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины под нагрузкой, г/мин.;

$m_{хх}$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

$t_{дв}$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

$t_{нагр}$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

$t_{хх}$ - суммарное время холостого хода всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

D_j - количество дней работы в j - м периоде.

Максимально разовый выброс i -го вещества k -той группы строительной техники при работе на площадке, рассчитан по формуле:

$$G_{1i} = (m_{дв} \times t_{дв} + 1,3 \times m_{дв} \times t_{нагр} + m_{хх} \times t_{хх}) \times N_k / (30 \times 60), \text{ г/с}$$

где $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки за 30 минутный период наиболее напряженной работы, мин. (по умолчанию принимается равным 12 мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой за 30 минутный период наиболее напряженной работы, мин. (по умолчанию принимается равным 13 мин.);

$t_{хх}$ - время холостого хода за 30 минутный период наиболее напряженной работы, мин (по умолчанию принимается равным 5 мин.);

N_k - наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 минут.

Суммарная величина валового выброса i -го вещества k -той группы строительной техники за j -й период при въезде и выезде с территории площадки и при работе на площадке рассчитана по формуле:

$$M_{общ} = M_{ij} + M_{1ij}, \text{ т/год}$$

где M_{ij} - валовый выброс i - го вещества за j -й период при въезде и выезде с территории площадки, т/год;

M_{1ij} - валовый выброс i -го вещества за j -й период при работе на площадке, т/год.

В таблице 1.21 приведены удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами строительной техники.

| | | | | | |
|--------------|-------------------------------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | Подп. и дата | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 28 |

Таблица 1.21 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами строительной техники

| Период года | Удельный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу | | | | |
|---|---|--------------|--------------|---------|---------|
| | углерода оксид | оксиды азота | сера диоксид | углерод | керосин |
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Экскаваторы одноковшовые (объем ковша 0,65 м³) с двигателем мощностью 58,8 кВт</i> - <i>Компрессоры передвижные (давлением до 686 кПа (7 атм.), производительность 5 м³/мин.) с двигателем мощностью 36 кВт</i> | | | | | |
| В теплый период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 1.40 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| - при пробеге, г/км | 0.77 | 1.490 | 0.1200 | 0.1700 | 0.260 |
| - на холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| В переходный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 2.52 | 0.440 | 0.0648 | 0.2160 | 0.423 |
| - при пробеге, г/км | 0.85 | 1.490 | 0.1350 | 0.2250 | 0.279 |
| - на холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| В холодный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 2.80 | 0.440 | 0.0720 | 0.2400 | 0.470 |
| - при пробеге, г/км | 0.94 | 1.490 | 0.1500 | 0.2500 | 0.310 |
| - на холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Бульдозеры с двигателем мощностью 79 кВт</i> - <i>Тракторы на гусеничном ходу с двигателем мощностью 79 кВт</i> - <i>Автогрейдеры среднего типа с двигателем мощностью 99 кВт</i> - <i>Установки для открытого водоотлива 700 м³/час на базе трактора мощностью 75 кВт</i> - <i>Кран на гусеничном ходу грузоподъемностью 25 т с двигателем мощностью 79,4 кВт</i> - <i>Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт</i> | | | | | |
| В теплый период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| - при пробеге, г/км | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| - на холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| В переходный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 4.32 | 0.720 | 0.1080 | 0.3240 | 0.702 |
| - при пробеге, г/км | 1.41 | 2.470 | 0.2070 | 0.3690 | 0.459 |
| - на холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| В холодный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 4.80 | 0.720 | 0.1200 | 0.3600 | 0.780 |
| - при пробеге, г/км | 1.57 | 2.470 | 0.2300 | 0.4100 | 0.510 |
| - на холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Агрегаты сварочные четырехпостовые для ручной сварки на тракторе 132 кВт (108 л.с.)</i> - <i>Бульдозеры с двигателем мощностью 132 кВт</i> - <i>Краны на автомобильном ходу грузоподъемностью 10 т с дизельным двигателем мощностью 132 кВт</i> - <i>Спевавтомашина (вездеход) грузоподъемностью 8 т с двигателем мощностью 132 кВт</i> - <i>Тракторы на гусеничном ходу с двигателем мощностью 132 кВт</i> | | | | | |
| В теплый период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 3.90 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| - при пробеге, г/км | 2.09 | 4.010 | 0.3100 | 0.4500 | 0.710 |
| - на холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| В переходный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |
| | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 29 |

| Период года | Удельный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу | | | | |
|---|---|--------------|--------------|---------|---------|
| | углерода оксид | оксиды азота | сера диоксид | углерод | керосин |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 7.02 | 1.170 | 0.1800 | 0.5400 | 1.143 |
| - при пробеге, г/км | 2.29 | 4.010 | 0.3420 | 0.6030 | 0.765 |
| - на холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| В холодный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 7.80 | 1.170 | 0.2000 | 0.6000 | 1.270 |
| - при пробеге, г/км | 2.55 | 4.010 | 0.3800 | 0.6700 | 0.850 |
| - на холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| - Краны на гусеничном ходу грузоподъемностью 40-63 т с двигателем мощностью 176 кВт | | | | | |
| - Краны на гусеничном ходу грузоподъемностью 125 т с двигателем мощностью 176 кВт | | | | | |
| - Экскаваторы одноковшовые (объем ковша 1,6 м ³) с двигателем мощностью 184 кВт | | | | | |
| - Кран на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 100 т с двигателем мощностью 242 кВт | | | | | |
| В теплый период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 6.30 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| - при пробеге, г/км | 3.37 | 6.470 | 0.5100 | 0.7200 | 1.140 |
| - на холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| В переходный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 11.34 | 1.910 | 0.2790 | 0.9180 | 1.845 |
| - при пробеге, г/км | 3.70 | 6.470 | 0.5670 | 0.9720 | 1.233 |
| - на холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| В холодный период: | | | | | |
| - при пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| - при прогреве двигателя, г/мин | 12.60 | 1.910 | 0.3100 | 1.0200 | 2.050 |
| - при пробеге, г/км | 4.11 | 6.470 | 0.6300 | 1.0800 | 1.370 |
| - на холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

В приложении Ж в составе данного тома приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе строительной техники в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

1.5 Параметры источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

В таблице 1.22 приведены параметры источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 30 |

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

Таблица 1.22 – Параметры источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Источники выделения загрязняющих веществ | | Наименование источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу | Число источников выброса | Номер источника | Высота источника, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса | | Координаты по карте-схеме, м | | | | Ширина площадного источника | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу | Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства, г/с |
|--|-------------|--|--------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--|-----------------|---|-----|-----------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------|--|--|
| Наименование | Кол-во, шт. | | | | | | объем, м³/с | температура, °С | точечного источника или 1 конца линейного источника | | 2 конца линейного источника | | | | | |
| | | | | | | | | | X | Y | X | Y | | | | |
| Площадка строительства | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дизельная электростанция АД-150-Т400-Р | 1 | Выхлопная труба ДЭС | 1 | 50 | 3,445 | 0,1 | 0,577 | 450 | 130 | 150 | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,160 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,156 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод | 0,0208 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0500 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 0,258 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,000000500 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,00500 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин | 0,21 |
| Дизельная электростанция АД-150-Т400-Р | 1 | Выхлопная труба ДЭС | 1 | 51 | 3,445 | 0,1 | 0,577 | 450 | 200 | 300 | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,160 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,156 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод | 0,0208 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0500 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 0,258 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,000000500 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,00500 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин | 0,21 |
| Поверхность сыпаемого материала | 1 | Неорганизованный выброс на площадке разгрузки щебня из автосамосвалов | 1 | 6100 | 4 | - | - | - | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 0,0388 |
| Сварочные работы и газовая резка металла | 1 | Неорганизованный выброс на площадке выполнения сварочных работ и газовой резки металла | 1 | 6101 | 5 | - | - | - | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 | 0123 | ДиЖелезо триоксид | 0,00739 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000826 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00476 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,00464 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 0,00942 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Гидрофторид | 0,000625 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000501 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 0,000313 |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

31

| Источники выделения загрязняющих веществ | | Наименование источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу | Число источников выброса | Номер источника | Высота источника, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса | | Координаты по карте-схеме, м | | | | Ширина площадного источника | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу | Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства, г/с |
|---|---------------------|--|--------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--|-----------------|---|-----|-----------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------|---|--|
| Наименование | Кол-во, шт. | | | | | | объем, м ³ /с | температура, °С | точечного источника или 1 конца линейного источника | | 2 конца линейного источника | | | | | |
| | | | | | | | | | X | Y | X | Y | | | | |
| Поверхность на которой укладывается горячий битум | 1 | Неорганизованный выброс на площадке выполнения работ по укладке горячего битума | 1 | 6102 | 5 | - | - | - | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 | 2754 | Алканы C ₁₂ – C ₁₉ | 0,0608 |
| Окрасочные работы, окрашенная поверхность | 1 | Неорганизованный выброс на площадке проведения окрасочных работ, окрашенные поверхности в период сушки | 1 | 6103 | 2 | - | - | - | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 | 0616 | Диметилбензол | 0,185 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0621 | Метилбензол | 0,353 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1042 | Бутан-1-ол | 0,0984 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1061 | Этанол | 0,0492 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1119 | 2-этоксиэтанол | 0,00475 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1210 | Бутилацетат | 0,246 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1401 | Пропан-2-он | 0,212 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1411 | Циклогексанон | 0,11 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2750 | Сольвент нафта | 0,196 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,171 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0206 | | | | | | | | | | | | | | |
| Двигатели автотранспорта и строительной техники | 32 | Неорганизованный выброс на площадке работы автотранспорта и строительной техники | 1 | 6104 | 5 | - | - | - | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 | 0301 | Азота диоксид | 0,423 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,413 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод | 0,175 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,105 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 2,188 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин | 0,0639 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин | 0,254 |
| Баки строительной техники при заправке топливом | 1 | Горловины баков строительной техники | 1 | 52 | 2 | 0,05 | 3,9×10 ⁻¹⁰ | -20 | 200 | 325 | - | - | - | 0333 | Дигидросульфид | 0,000000918 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,000327 |
| Площадка ВЗиС №1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дизельная электростанция АД-250-Т400-Р | 1 | Выхлопная труба ДЭС | 1 | 53 | 3,445 | 0,1 | 0,937 | 450 | 1975 | 900 | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,267 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,260 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод | 0,0347 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0833 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 0,431 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(α)пирен | 0,000000833 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,00833 |
| 2732 | Керосин | 0,201 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

32

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

35

| Источники выделения загрязняющих веществ | | Наименование источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу | Число источников выброса | Номер источника | Высота источника, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса | | Координаты по карте-схеме, м | | | | Ширина площадного источника | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу | Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства, г/с |
|--|-------------|---|--------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--|-----------------|---|------|-----------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|---|--|
| Наименование | Кол-во, шт. | | | | | | объем, м ³ /с | температура, °С | точечного источника или 1 конца линейного источника | | 2 конца линейного источника | | | | | |
| | | | | | | | | | X | Y | X | Y | | | | |
| Дизельная электростанция АД-250-Т400-Р | 1 | Выхлопная труба ДЭС | 1 | 54 | 3,445 | 0,1 | 0,937 | 450 | 2125 | 670 | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,267 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,260 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод | 0,0347 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0833 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 0,431 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000833 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,00833 |
| 2732 | Керосин | 0,201 | | | | | | | | | | | | | | |
| Площадка ВЗиС №5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дизельная электростанция АД-200-Т400-Р | 1 | Выхлопная труба ДЭС | 1 | 55 | 3,445 | 0,15 | 0,768 | 450 | -2025 | 1550 | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,213 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,208 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод | 0,0278 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0667 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид | 0,344 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000667 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид | 0,00667 |
| 2732 | Керосин | 0,161 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

33

1.6 Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и анализ результатов расчетов

Расчетный уровень загрязнения атмосферы в районе строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ определен по результатам расчетов рассеивания, выполненных по унифицированной программе “Призма” (версия 4.30, редакция 11.3) в актуализированной редакции, реализующей “Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе”, утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ. Расчет выполнен в наиболее напряженный период проведения СМР, когда одновременно выполняются все виды работ (разгрузка пылящих материалов, выполняются сварочные работы, окрасочные работы и сушка окрашенных поверхностей, укладка битума, работают ДЭС, строительная техника, заправка баков строительной техники топливом).

Расчет рассеивания проводился для всех веществ, которые поступят в атмосферу при строительстве: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, гидрофторид, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз(α)пирен, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, циклогексанон, бензин, керосин, сольвент нефтяной, уайт-спирит, алканы C₁₂-C₁₉, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая 70÷20% двуокиси кремния.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 1.16.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы рассчитаны в узлах сетки расчетной площадки с перебором направлений и скоростей ветра по направлениям. Скорости ветра заданы равными следующим значениям 0,5; 0,5 U_{ср.взв.}; 1,0 U_{ср.взв.}; 1,5 U_{ср.взв.}; U_{ср.взв.} (где U_{ср.взв.} – средневзвешенная скорость ветра, определяемая при расчете).

Расчеты рассеивания выполнялись с учетом фонового загрязнения.

В качестве критерия безопасности предприятия приняты ПДК_{мр} (или ОБУВ) загрязняющих веществ по нормам населенных мест.

Параметры источников загрязнения атмосферы в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ приведены в таблице 1.22.

Источники загрязнения атмосферы в период строительства объектов энергообеспе-

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------|------|-------|-------|------|------|----|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | 34 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |

чения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ приведены на чертежах 120.ЮР.2017-2010-02-ООС6-0-01, 120.ЮР.2017-2010-02-ООС6-0-08 в составе тома 8.6.

Для расчетов рассеивания принят расчетный прямоугольник размером 8000 × 4500 м.

Координаты середин сторон расчетного прямоугольника:

$$X_1 = -4000 \text{ м} \quad X_2 = 4000 \text{ м}$$

$$Y_1 = 1000 \text{ м} \quad Y_2 = 1000 \text{ м}$$

Ширина – 4500 м.

Координаты центра расчетного прямоугольника: $X_{ц} = 0 \text{ м}$, $Y_{ц} = 1000 \text{ м}$.

Шаг расчета концентраций – 500 м.

При выполнении расчетов рассеивания были заданы контрольные точки на границе ВЗиС №1, ВЗиС №2, ВЗиС №5.

В таблице 1.23 приведены координаты контрольных точек на границе ВЗиС №1, ВЗиС №2, ВЗиС №5.

Таблица 1.23 - Координаты контрольных точек на границе ВЗиС №1, ВЗиС №2, ВЗиС №5

| № КТ | Наименование точки | Координаты контрольных точек | |
|------|--------------------|------------------------------|------|
| | | X, м | Y, м |
| 1 | На границе ВЗиС №1 | 1918 | 687 |
| 2 | На границе ВЗиС №2 | 2363 | 354 |
| 3 | На границе ВЗиС №5 | -1790 | 1449 |

В таблице 1.24 приведен расчетный уровень загрязнения приземного слоя атмосферы в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Таблица 1.24 - Расчетный уровень загрязнения приземного слоя в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Максимальная концентрация загрязняющего вещества на территории расчетной площадки (8000 м × 4500 м), мг/м ³ (ПДК _{мр}) | КТ №1 на границе ВЗиС№1 | КТ №2 на границе ВЗиС№2 | КТ №3 на границе ВЗиС№5 | Расстояние, на котором наблюдается концентрация загрязняющего вещества, равная 1 ПДК _{мр} , м |
|----------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| 0123 | ДиЖелезо триоксид | 0,0054 (0,014) | 0,0004 | 0,0003 | 0,0002 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,00061 (0,061) | 0,002 | 0,001 | 0,001 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0301 | Азота диоксид | 0,280 (1,400) | 0,639 | 0,640 | 0,637 | 330 м в западном направлении от границ строительной площадки энергоцентра №2 |
| 0304 | Азота (II) оксид | 0,245 (0,612) | 0,240 | 0,240 | 0,239 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 35 |

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Максимальная концентрация загрязняющего вещества на территории расчетной площадки (8000 м × 4500 м), мг/м ³ (ПДК _{мр}) | КТ №1 на границе ВЗиС№1 | КТ №2 на границе ВЗиС№2 | КТ №3 на границе ВЗиС№5 | Расстояние, на котором наблюдается концентрация загрязняющего вещества, равная 1 ПДК _{мр} , м |
|----------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| 0328 | Углерод | 0,091 (0,608) | 0,120 | 0,078 | 0,090 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0330 | Серы диоксид | 0,0692 (0,138) | 0,072 | 0,072 | 0,072 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0333 | Дигидросульфид | Расчет нецелесообразен, т. к. $\epsilon < 0,1$ | | | | |
| 0337 | Углерода оксид | 3,543 (0,709) | 0,504 | 0,504 | 0,504 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0342 | Гидрофторид | 0,00425 (0,213) | 0,013 | 0,010 | 0,008 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | Расчет нецелесообразен, т. к. $\epsilon < 0,1$ | | | | |
| 0616 | Диметилбензол | 0,243 (1,214) | 0,063 | 0,045 | 0,039 | 110 м в западном направлении от границ строительной площадки энергоцентра №2 |
| 0621 | Метилбензол | 0,463 (0,772) | 0,040 | 0,029 | 0,025 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000207 (0,207) | 0,193 | 0,178 | 0,182 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 1042 | Бутан-1-ол | 0,129 (1,292) | 0,067 | 0,048 | 0,042 | 135 м в западном направлении от границ строительной площадки энергоцентра №2 |
| 1061 | Этанол | 0,065 (0,013) | 0,001 | 0,0004 | 0,0002 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 1119 | 2-этоксиэтанол | 0,006 (0,009) | 0,0004 | 0,0003 | 0,0003 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 1210 | Бутилацетат | 0,323 (3,229) | 0,167 | 0,120 | 0,104 | 770 м в восточном направлении от границ строительной площадки энергоцентра №2 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00271 (0,054) | 0,046 | 0,046 | 0,046 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 1401 | Пропан-2-он | 0,278 (0,795) | 0,041 | 0,030 | 0,026 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 1411 | Циклогексанон | 0,144 (3,610) | 0,187 | 0,134 | 0,117 | 880 м в восточном направлении от границ строительной площадки энергоцентра №2 |
| 2704 | Бензин | Расчет нецелесообразен, т. к. $\epsilon < 0,1$ | | | | |
| 2732 | Керосин | 0,139 (0,116) | 0,046 | 0,046 | 0,046 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 2750 | Сольвент нефтяной | 0,257 (1,287) | 0,067 | 0,048 | 0,042 | 135 м в западном направлении от границ строительной площадки энергоцентра №2 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,224 (0,224) | 0,012 | 0,008 | 0,007 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,041 (0,041) | 0,003 | 0,002 | 0,002 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,232 (0,464) | 0,392 | 0,391 | 0,391 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуоксида кремния | 0,024 (0,080) | 0,003 | 0,002 | 0,002 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

36

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Максимальная концентрация загрязняющего вещества на территории расчетной площадки (8000 м × 4500 м), мг/м ³ (ПДК _{мр}) | КТ №1 на границе ВЗиС№1 | КТ №2 на границе ВЗиС№2 | КТ №3 на границе ВЗиС№5 | Расстояние, на котором наблюдается концентрация загрязняющего вещества, равная 1 ПДК _{мр} , м |
|----------------------------|---|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| 6035 | Суммация дигидросульфида и формальдегида | Не обладают эффектом суммации, т.к. расчет по дигидросульфиду, входящему в группу суммации, нецелесообразен ($\epsilon < 0,1$) (в соответствии с п.п. 3.1.1 раздела 3 Расчеты рассеивания выбросов в атмосферном воздухе и предложения по нормативам ПДВ "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (С-Пб., ОАО "НИИ Атмосфера", 2012)) | | | | |
| 6043 | Суммация сера диоксид и дигидросульфид | Не обладают эффектом суммации, т.к. расчет по дигидросульфиду, входящему в группу суммации, нецелесообразен ($\epsilon < 0,1$) (в соответствии с п.п. 3.1.1 раздела 3 Расчеты рассеивания выбросов в атмосферном воздухе и предложения по нормативам ПДВ "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (С-Пб., ОАО "НИИ Атмосфера", 2012)) | | | | |
| 6053 | Суммация гидрофторида и фторидов неорганических плохо растворимых | Не обладают эффектом суммации, т.к. расчет по фторидам плохо растворимым, входящим в группу суммации, нецелесообразен ($\epsilon < 0,1$) (в соответствии с п.п. 3.1.1 раздела 3 Расчеты рассеивания выбросов в атмосферном воздухе и предложения по нормативам ПДВ "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (С-Пб., ОАО "НИИ Атмосфера", 2012)) | | | | |
| 6204 | Суммация азота диоксид и сера диоксид | Не обладает эффектом суммации, т.к. концентрация диоксида азота составляет более 80% | | | | |
| 6205 | Суммация сера диоксида и гидрофторид | (0,172) | 0,040 | 0,040 | 0,040 | Максимальная концентрация не достигает 1 ПДК _{мр} |

Как показали расчеты рассеивания в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ максимальные концентрации загрязняющих веществ на территории площадок не превышают значений гигиенических нормативов по нормам рабочей зоны, на границе ВЗиС №1, ВЗиС №2, ВЗиС №5 – не превышают значений гигиенических нормативов по нормам населенных мест.

Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ приведены в составе данного тома.

1.7 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

В таблице 1.25 приведено количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении строительно-монтажных работ в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

Таблица 1.25 - Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении строительно-монтажных работ в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Наименование промплощадки | Наименование источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу | Номер источника | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении СМР в период строительства | |
|--|--|-----------------|----------------------------|--|--|---|
| | | | | | максимально разовый выброс, г/с | валовый выброс, т за период строительства |
| Площадка строительства Энергоцентра №2 | Выхлопная труба ДЭС АД-150-Т400-Р | 50 | 0301 | Азота диоксид | 0,160 | 1,751 |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,156 | 1,707 |
| | | | 0328 | Углерод | 0,0208 | 0,228 |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0500 | 0,547 |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,258 | 2,824 |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,000000500 | 0,00000547 |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,00500 | 0,0547 |
| | | | 2732 | Керосин | 0,21 | 1,324 |
| | Выхлопная труба ДЭС АД-150-Т400-Р | 51 | 0301 | Азота диоксид | 0,160 | 1,751 |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,156 | 1,707 |
| | | | 0328 | Углерод | 0,0208 | 0,228 |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0500 | 0,547 |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,258 | 2,824 |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,000000500 | 0,00000547 |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,00500 | 0,0547 |
| | | | 2732 | Керосин | 0,21 | 1,324 |
| | Неорганизованный выброс на площадке разгрузки щебня из автосамосвалов | 6100 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 0,0388 | 0,00101 |
| | Неорганизованный выброс на площадке выполнения сварочных работ и газовой резки металла | 6101 | 0123 | диЖелезо триоксид | 0,00739 | 0,0652 |
| | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000826 | 0,00668 |
| | | | 0301 | Азота диоксид | 0,00476 | 0,0145 |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,00464 | 0,0106 |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,00942 | 0,0518 |
| | | | 0342 | Гидрофторид | 0,000625 | 0,00469 |
| | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000501 | 0,00387 |
| | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 0,000313 | 0,00199 |
| | Неорганизованный выброс на площадке выполнения работ по укладке горячего битума | 6102 | 2754 | Алканы C ₁₂ – C ₁₉ | 0,0608 | 0,000251 |
| | Неорганизованный выброс на площадке проведения окрасочных работ, окрашенные поверхности в период сушки | 6103 | 0616 | Диметилбензол | 0,185 | 3,738 |
| | | | 0621 | Метилбензол | 0,353 | 0,328 |
| 1042 | | | Бутан-1-ол | 0,0984 | 0,0826 | |
| 1061 | | | Этанол | 0,0492 | 0,193 | |
| 1119 | | | 2-этоксизэтанол | 0,00475 | 0,000255 | |
| 1210 | | | Бутилацетат | 0,246 | 3,322 | |
| 1401 | | | Пропан-2-он | 0,212 | 0,0354 | |
| 1411 | | | Циклогексанон | 0,11 | 0,0167 | |
| 2750 | | | Сольвент нефтя | 0,196 | 0,0105 | |
| 2752 | | | Уайт-спирит | 0,171 | 3,321 | |
| 2902 | | | Взвешенные вещества | 0,0206 | 0,334 | |
| Неорганизованный выброс на площадке работы автотранспорта и строительной техники | 6104 | 0301 | Азота диоксид | 0,423 | 3,684 | |
| | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,413 | 3,592 | |
| | | 0328 | Углерод | 0,175 | 1,538 | |
| | | 0330 | Сера диоксид | 0,105 | 0,926 | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

38

| Наименование промплощадки | Наименование источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу | Номер источника | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении СМР в период строительства | |
|---------------------------|---|-----------------|----------------------------|---|--|---|
| | | | | | максимально разовый выброс, г/с | валовый выброс, т за период строительства |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 2,188 | 8,877 |
| | | | 2704 | Бензин | 0,0639 | 0,0602 |
| | | | 2732 | Керосин | 0,254 | 2,182 |
| | | | 0333 | Дигидросульфид | 0,000000918 | 0,00000445 |
| | | | 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,000327 | 0,001586 |
| Площадка ВЗиС №1. | Выхлопная труба ДЭС АД-250-Т400-Р | 53 | 0301 | Азота диоксид | 0,267 | 7,0129 |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,260 | 6,829 |
| | | | 0328 | Углерод | 0,0347 | 0,911 |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0833 | 2,188 |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,431 | 11,320 |
| | | | 0703 | Бенз(α)пирен | 0,000000833 | 0,0000219 |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,00833 | 0,219 |
| | Выхлопная труба ДЭС АД-250-Т400-Р | 54 | 0301 | Азота диоксид | 0,267 | 7,0129 |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,260 | 6,829 |
| | | | 0328 | Углерод | 0,0347 | 0,911 |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0833 | 2,188 |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,431 | 11,320 |
| | | | 0703 | Бенз(α)пирен | 0,000000833 | 0,0000219 |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,00833 | 0,219 |
| Площадка ВЗиС №5. | Выхлопная труба ДЭС АД-200-Т400-Р | 55 | 0301 | Азота диоксид | 0,213 | 5,595 |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,208 | 5,463 |
| | | | 0328 | Углерод | 0,0278 | 0,730 |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0667 | 1,752 |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,344 | 9,0353 |
| | | | 0703 | Бенз(α)пирен | 0,000000667 | 0,0000175 |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,00667 | 0,175 |
| | | | 2732 | Керосин | 0,161 | 4,229 |

Суммарное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении строительно-монтажных работ в период строительства:

| | | | | |
|--|------|--|-------------|------------|
| | 0123 | диЖелезо триоксид | 0,00739 | 0,0652 |
| | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000826 | 0,00668 |
| | 0301 | Азота диоксид | 1,495 | 26,821 |
| | 0304 | Азота (II) оксид | 1,458 | 26,138 |
| | 0328 | Углерод | 0,314 | 4,546 |
| | 0330 | Сера диоксид | 0,438 | 8,148 |
| | 0337 | Углерода оксид | 3,919 | 46,252 |
| | 0333 | Дигидросульфид | 0,000000918 | 0,00000445 |
| | 0342 | Гидрофторид | 0,000625 | 0,00469 |
| | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000501 | 0,00387 |
| | 0616 | Диметилбензол | 0,185 | 3,738 |
| | 0621 | Метилбензол | 0,353 | 0,328 |
| | 0703 | Бенз(α)пирен | 0,00000333 | 0,0000722 |
| | 1042 | Бутан-1-ол | 0,0984 | 0,0826 |
| | 1061 | Этанол | 0,0492 | 0,193 |
| | 1119 | 2-этоксиэтанол | 0,00475 | 0,000255 |
| | 1210 | Бутилацетат | 0,246 | 3,322 |
| | 1325 | Формальдегид | 0,0333 | 0,722 |
| | 1401 | Пропан-2-он | 0,212 | 0,0354 |
| | 1411 | Циклогексанон | 0,11 | 0,0167 |
| | 2704 | Бензин | 0,0639 | 0,0602 |
| | 2732 | Керосин | 1,237 | 19,617 |
| | 2750 | Сольвент нефти | 0,196 | 0,0105 |
| | 2752 | Уайт-спирит | 0,171 | 3,321 |

| | |
|---------------|--------------|
| Инов. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подп. и дата |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист 39 |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------------|

| Наименование промплощадки | Наименование источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу | Номер источника | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества, поступающего в атмосферу | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении СМР в период строительства | |
|---------------------------|---|-----------------|----------------------------|---|--|---|
| | | | | | максимально разовый выброс, г/с | валовый выброс, т за период строительства |
| | | | 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,0611 | 0,00184 |
| | | | 2902 | Взвешенные вещества | 0,0206 | 0,334 |
| | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 0,0391 | 0,00300 |
| | | | | Всего: | 10,714 | 143,771 |

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, приведенное в таблице 1.25, предлагается принять в качестве нормативов ПДВ на период строительства.

В соответствии со статьей 4.1 Федерального закона "Об охране окружающей среды" и Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. №1316-р "Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды" государственному учету и нормированию в период строительства подлежат: марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксид, азота (II) оксид, серы диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, гидрофторид, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз(α)пирен, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, циклогексанон, бензин, керосин, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы C₁₂-C₁₉, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния.

В соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.01.2017 №АС-03-01-31/502 диЖелезо триоксид и углерод следует относить к взвешенным веществам.

1.8 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках загрязнения атмосферы

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)" (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012) при организации контроля и его проведении определяется категория источника исходя из сочетания "источник – вредное вещество".

При определении категории выбросов рассчитаны параметры Φ_{kj} и Q_{kj} , характеризующие влияние выброса j-го вещества из k-го источника выбросов на загрязнение воздуха прилегающей к территории предприятия, по формулам:

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 40 |

$$\Phi = \frac{M_{k,j}}{H_k \times \text{ПДК}_j} \times \frac{100}{100 - \text{КПД}}, \quad Q_{kj} = q_{k,j} \times \frac{100}{100 - \text{КПД}},$$

- где $M_{k,j}$ – максимально разовый выброс данного вещества, г/с;
 ПДК_j – максимально разовая предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе, мг/м³;
 КПД – эффективность пылегазоочистки, %;
 H – высота источника выброса, м;
 $q_{k,j}$ – максимальная по метеоусловиям (скоростям и направлениям ветра) расчетная приземная концентрация данного (j-го) вещества, создаваемая выбросом из рассматриваемого k-го источника на границе ближайшей жилой застройки, доли ПДК.

Исходя из параметров Φ_{kj} и Q_{kj} установлена следующая категория источников:

- I категория одновременно выполняются неравенства:

$$\text{I A: } \Phi_{kj} > 5 \text{ и } Q_{kj} \geq 0,5;$$

$$\text{I B: } 0,001 \leq \Phi_{kj} \leq 5 \text{ и } Q_{kj} \geq 0,5;$$

- II категория:

$$\text{II A: } \Phi_{kj} > 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5;$$

$$\text{II B: } 0,001 \leq \Phi_{kj} \leq 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5;$$

- III категория:

$$\text{III A: } \Phi_{kj} > 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5;$$

$$\text{III B: } 0,001 \leq \Phi_{kj} \leq 5 \text{ и } Q_{kj} < 0,5;$$

- IV категория:

$$\Phi_{kj} < 0,001 \text{ и } Q_{kj} < 0,5.$$

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012) в зависимости от количества выбрасываемых веществ в атмосферу и их ПДК, исходя из определенной категории сочетания "источник – вредное вещество", устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ:

- для I категории:

I A – 1 раз в месяц

I B – 1 раз в квартал;

- для II категории:

II A – 1 раз в квартал;

II B – 2 раза в год;

- для III категории:

III A – 2 раза в год;

III B – 1 раз в год;

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 41 |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |

- для IV категории – 1 раз в 5 лет.

По характеру воздействия источники загрязнения атмосферы в период строительства газодиффузионной установки (строительная техника, сварочные посты, баки строительной техники, окрашенные поверхности, ДЭС, поверхности сыпавшего материала) относятся к неорганизованным источникам. Для неорганизованных источников контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется расчетными методами.

Для неорганизованных источников контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется расчетными методами.

В таблице 1.26 приведены параметры, определяющие категорию источников загрязнения атмосферы при строительстве объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. инв. № | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 42 |

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

Таблица 1.26 – Параметры, определяющие категорию источников загрязнения атмосферы при строительстве объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Наименование промплощадки | Наименование источника загрязнения атмосферы | Номер ИЗА | Вещество | | Значение параметра $k_{\Phi k,j}$ | Значение параметра $g_{Q k,j}$ | Категория выброса вещества из источника | Периодичность контроля | Метод контроля |
|---------------------------|--|-----------|---|--|-----------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------|----------------|
| | | | Код | Наименование | | | | | |
| Строительная площадка | Выхлопная труба ДЭС АД-150-Т400-Р | 50 | 0301 | Азота диоксид | 0,160000 | 0,033376 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,078000 | 0,016271 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0328 | Углерод | 0,027733 | 0,005478 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,020000 | 0,004172 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,010320 | 0,002039 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,010000 | 2,131e-10 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,020000 | 1,192e-13 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 2732 | Керосин | 0,035000 | 0,007559 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | Выхлопная труба ДЭС АД-150-Т400-Р | 51 | 0301 | Азота диоксид | 0,160000 | 0,029348 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,078000 | 0,014307 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0328 | Углерод | 0,027733 | 0,004635 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,020000 | 0,003668 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,010320 | 0,001725 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,010000 | 1,304e-09 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,020000 | 8,099e-13 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 2732 | Керосин | 0,035000 | 0,006415 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | Неорганизованный выброс с поверхности сыпаемого материала | 6100 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70÷20% двуокиси кремния | 0,025867 | 0,011148 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | Неорганизованный выброс при выполнении сварочных работ и газовой резки металла | 6101 | 0123 | диЖелезо триоксид | 0,003695 | 0,001667 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,016520 | 0,007453 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0301 | Азота диоксид | 0,004760 | 0,001642 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,002320 | 0,000800 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| 0337 | | | Углерода оксид | 0,000377 | 0,000120 | IV | 1 раз за период строительства | Расчетный | |
| 0342 | | | Гидрофторид | 0,062500 | 0,026559 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | |
| 0344 | | | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000501 | 0,000226 | IV | 1 раз за период строительства | Расчетный | |
| 2908 | | | Пыль неорганическая, содержащая 70÷20% двуокиси кремния | 0,000209 | 0,000092 | IV | 1 раз за период строительства | Расчетный | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

43

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

46

| Наименование промплощадки | Наименование источника загрязнения атмосферы | Номер ИЗА | Вещество | | Значение параметра $k_{\Phi k,j}$ | Значение параметра $g_{Q k,j}$ | Категория выброса вещества из источника | Периодичность контроля | Метод контроля | | |
|---|---|-----------|---|---|-----------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|
| | | | Код | Наименование | | | | | | | |
| | Неорганизованный выброс от поверхности с горячим битумом | 6102 | 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,012160 | 0,005167 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| Строительная площадка | Неорганизованный выброс при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей | 6103 | 0616 | Диметилбензол | 0,462500 | 0,151143 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 0621 | Метилбензол | 0,294167 | 0,096132 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1042 | Бутан-1-ол | 0,492000 | 0,160783 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1061 | Этанол | 0,004920 | 0,001608 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1119 | 2-этокситанол | 0,003393 | 0,001109 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1210 | Бутилацетат | 1,230000 | 0,401957 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1401 | Пропан-2-он | 0,302857 | 0,098972 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1411 | Циклогексанон | 1,375000 | 0,449343 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 2750 | Сольвент нефтяной | 0,490000 | 0,160129 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 2752 | Уайт-спирит | 0,085500 | 0,027941 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 2902 | Взвешенные вещества | 0,020600 | 0,003508 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | Неорганизованный выброс от выхлопных труб автотранспорта и строительной техники | 6104 | 0301 | Азота диоксид | 0,423000 | 0,155775 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,206500 | 0,076046 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | | | 0328 | Углерод | 0,233333 | 0,086778 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| 0330 | Сера диоксид | 0,042000 | | | 0,015467 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | | |
| 0337 | Углерода оксид | 0,087520 | | | 0,032549 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | | |
| 2704 | Бензин | 0,002556 | | | 0,000949 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | | |
| Топливный бак строительной техники при заправке дизтопливом | 52 | 0333 | Дигидросульфид | 0,000057 | 0,000020 | IV | 1 раз за период строительства | Расчетный | | | |
| | | 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,000163 | 0,000044 | IV | 1 раз за период строительства | Расчетный | | | |
| Площадка ВЗиС №1 | Выхлопная труба ДЭС АД-250-Т400-Р | 53 | 0301 | Азота диоксид | 0,267000 | 8,021e-10 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,130000 | 3,905e-10 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 0328 | Углерод | 0,046267 | 7,185e-15 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,033320 | 1,001e-10 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,017240 | 4,872e-15 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,016660 | 0,003461 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,033320 | 0,005619 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |
| | | | 2732 | Керосин | 0,033500 | 9,211e-11 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

44

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

47

| Наименование промплощадки | Наименование источника загрязнения атмосферы | Номер ИЗА | Вещество | | Значение параметра $\Phi_{k,j}$ | Значение параметра $Q_{k,j}$ | Категория выброса вещества из источника | Периодичность контроля | Метод контроля |
|---------------------------|--|-----------|----------|------------------|---------------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|----------------|
| | | | Код | Наименование | | | | | |
| | Выхлопная труба ДЭС АД-250-Т400-Р | 54 | 0301 | Азота диоксид | 0,267000 | 3,956e-11 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,130000 | 1,926e-11 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0328 | Углерод | 0,046267 | 1,692e-16 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,033320 | 4,937e-12 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,017240 | 9,885e-17 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,016660 | 0,005071 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,033320 | 0,008294 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| Площадка ВЗиС №5 | Выхлопная труба ДЭС АД-200-Т400-Р | 55 | 0301 | Азота диоксид | 0,213000 | 2,373e-12 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0304 | Азота (II) оксид | 0,104000 | 1,159e-12 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0328 | Углерод | 0,037067 | 5,640e-09 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0330 | Сера диоксид | 0,026680 | 2,973e-13 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0337 | Углерода оксид | 0,013760 | 3,865e-09 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,013340 | 1,908e-08 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 1325 | Формальдегид | 0,026680 | 3,732e-11 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |
| | | | 2732 | Керосин | 0,026833 | 3,165e-13 | IIIБ | 1 раз в год за период строительства | Расчетный |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

45

1.9 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При выполнении строительного-монтажных работ основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- своевременное проведение планово-предупредительного обслуживания и ремонтов автотранспорта и строительной техники;
- постоянный контроль автотранспорта на токсичность выхлопных газов и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- осуществление пуска и прогрева двигателей автотранспорта и строительной техники по утвержденному регламенту работ;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.
- запрещение сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, а также сгораемых отходов (типа изоляции кабелей и отходов лесоматериалов).

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при наступлении неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий.

К неблагоприятным метеороусловиям (НМУ) относятся: приподнятая инверсия выше источника, штилевой слой ниже источника, туманы.

В периоды, когда метеорологические условия способствует накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе резко возрастают, необходимо своевременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

В соответствии с "РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеороусловиях " (Л., Гидрометеоиздат, 1987), если концентрация какой-либо примеси в воздухе ниже ПДК, то в период наступления неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) не требуется разработка специальных мероприятий по снижению выбросов, а следует лишь усилить контроль за выбросами.

В соответствии с РД 52.04.52-85 объем сокращения выбросов при НМУ для предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются и корректируются местные органы Госкомгидромета в зависимости от специфики выбросов, особенностей рельефа, застройки городов и т. д.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы подразделениями Госкомгидромета должны составляться предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятия в период НМУ.

При получении предупреждения о НМУ предприятие должно обеспечить снижение концентрации загрязняющих веществ по первому режиму на $15 \div 20\%$, по второму на $20 \div$

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | Лист |
| | | | | | 46 |

40% и по третьему на $40 \div 60\%$.

Поэтому учитывая, что концентрации загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ в период строительства не превышают значения ПДК_{мр} на территории временных городков строителей (проживание рабочих, занятых в строительстве), то при наступлении неблагоприятных метеорологических условий для данного объекта могут быть применимы мероприятия организационно-технического характера:

- запретить работу в форсированном режиме двигателей автотранспорта и строительной техники;
- усилить контроль за работой автотранспорта и строительной техникой;
- ограничить использование автотранспорта на предприятии;
- запретить работу ДЭС.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|------|-------|-------|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. инв. № |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ Лист 47 |
| | | | | | | |

2 Оценка шумового воздействия на окружающую среду

Одним из факторов вредного воздействия на окружающую среду является шум. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) при определении зон влияния промышленных объектов должны быть учтены физические факторы воздействия, в том числе и шум.

В данном разделе определено шумовое воздействие на окружающую среду в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Границы предельно допустимого уровня звукового давления и уровни звука определены на основании расчетов в программе АРМ "Акустика" 3D, версия 3.2.8 (фирма ООО "ТЕХНОПРОЕКТ"). Расчёты в данной программе производятся в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами, что подтверждено экспертным заключением НИИСФ РААСН (от 27 июня 2012 г) и экспертным заключением ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" (от 6 июля 2012 г).

Оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с предельно допустимыми уровнями звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, а также уровнем звука (дБА), принятыми согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы" и приведенными в таблицах 2.1 и 2.2.

Таблица 2.1 - Предельно допустимые уровни шума для трудовой деятельности

| Вид трудовой деятельности (по СН 2.2.4/2.1.8.562-96), рабочее место | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА) |
|---|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|---|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и территории предприятий | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 |

Таблица 2.2 - Предельно допустимые уровни шума для территорий

| Вид территории (по СН 2.2.4/2.1.8.562-96) | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА) |
|--|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|---|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха (с 7 до 23 ч.) | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 48 |

| Вид территории (по СН 2.2.4/2.1.8.562-96) | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА) |
|---|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Территории, непосредственно прилегающие к зданиям гостиниц и общежитий (с 7 до 23 ч.) | 93 | 79 | 70 | 63 | 59 | 55 | 53 | 51 | 49 | 60 |
| Территории предприятий с постоянными рабочими местами | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 |

Для акустических расчетов использованы следующие исходные данные:

- проектные данные технологической и строительной части;
- ситуационный план объектов проектирования, генеральные планы объектов проектирования, планы и схемы расстановки основного технологического оборудования;
- акустические характеристики оборудования, заявленные в технических условиях, техпаспортах оборудования, опросных листах, технических требованиях и каталогах.

Выполнение строительно-монтажных работ производится в дневной период времени на территории расположенной вдали от мест постоянного проживания людей. Ближайшие населенные пункты – п. Сеяха находится на расстоянии 110 км на северо-восток, п. Антипаюта – в 210 км на север, мыс Каменный – 270 км на север.

Место проживания работников на период эксплуатации Салмановского (Утреннего) НГКМ – вахтовый жилой комплекс (ВЖК) – расположен на расстоянии 2 км в восточном направлении от проектируемой промплощадки Энергоцентра №2.

Место проживания строителей на период СМР – площадка ВЗиС №1 – расположена на расстоянии 1,7 км в восточном направлении от проектируемой промплощадки Энергоцентра №2.

При выполнении СМР, в соответствии со стройгенпланом тома 6.3 “Проект организации строительства” на площадке расположены: строительная техника и временные здания санитарно-бытового назначения для обслуживания строителей в течение рабочей смены.

Расчеты выполнены для следующих вариантов:

1. Расчет уровня шумового воздействия при проведении строительно-монтажных работ на проектируемой площадке Энергоцентра №2. Уровень шумового воздействия на других участках строительства аналогичный, либо меньший;
2. Определение уровня звука в зоне размещения санитарно-бытовых помещений на стройплощадке в период проведения СМР (расчетная точка РТ-1);
3. Определение уровня звукового давления и уровня звука на границе площадки ВЗиС №1 (расчетная точка РТ-2);

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 49 |

4. Определение уровня звукового давления и уровня звука на границе площадки существующего ВЖК (расчетная точка РТ-3).

В расчет шумового воздействия на период строительства включено максимально возможное количество одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительства.

Тип и количество основной строительной техники, принятой для расчета (используемой на стройплощадке), приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Тип и количество используемой строительной техники

| Наименование и тип строительной техники | Количество, шт. | Номер источника |
|---|-----------------|-----------------|
| Непостоянные источники шума | | |
| Автосамосвал | 2 | ШТ-1, ШТ-2 |
| Кран автомобильный | 1 | ШТ-3 |
| Кран гусеничный | 3 | ШТ-4÷ШТ-6 |
| Трактор | 1 | ШТ-12 |
| Бульдозер | 3 | ШТ-7÷ШТ-9 |
| Экскаватор | 2 | ШТ-10, ШТ-11 |
| Постоянные источники шума | | |
| Передвижная ДЭС | 2 | ШТ-13, ШТ-14 |

В таблице 2.4 приведена акустическая характеристика основной строительной техники (автотранспорта) располагаемой на стройплощадке.

Таблица 2.4 – Акустическая характеристика оборудования и техники на стройплощадке

| Наименование источника шума | Уровни звуковой мощности по октавам, дБ | | | | | | | | | Эквивалентный уровень звука, дБА |
|-----------------------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|----------------------------------|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Автосамосвал | на расстоянии 7.5 м | | | | | | | | | 78 |
| Кран автомобильный | на расстоянии 7.5 м | | | | | | | | | |
| Кран гусеничный | на расстоянии 5.0 м | | | | | | | | | 76 |
| Трактор | на расстоянии 7.5 м | | | | | | | | | 80 |
| Бульдозер | на расстоянии 7.5 м | | | | | | | | | 78 |
| Экскаватор | на расстоянии 7.5 м | | | | | | | | | 77 |
| Передвижная ДЭС | на расстоянии 1.0 м | | | | | | | | | 74 |

Шумовые характеристики оборудования и строительной техники были взяты из следующих источников:

- "Каталог источников шума и средств защиты", ДОО Газпроектинжиниринг, Воронеж, 2004;
- В.Б. Тупов "Охрана окружающей среды от шума в энергетике", Москва, 1999;
- А.А. Животский, В.Д. Афанасьев "Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности", Москва, 1982.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 50 |

Расчет проведен по следующим исходным данным:

- значения предельно допустимых УЗД для трудовой деятельности (представлены в таблице 2.1), принятые по СН 2.2.4/2.1.8.562-96;
- значения предельно допустимых УЗД для рабочей и жилой зоны (представлены в таблице 2.2), принятые по СН 2.2.4/2.1.8.562-96;
- количество и тип источников шума на стройплощадке (представлены в таблице 2.3);
- уровни звуковой мощности основной строительной техники (представлены в таблице 2.4);
- расчет распространения шума на местности между источником и расчетной точкой выполнен по ГОСТ 31295.1-2005 и ГОСТ 31295.2-2005;
- фактор направленности источника шума для направления на расчетную точку. Равен 1 для источников шума, равномерно излучающих звук, которыми являются агрегаты, расположенные на открытой площадке;
- пространственный угол, в который излучается шум (на поверхности $\Omega=2\pi$);
- коэффициент отражения от поверхности земли при расчете карт шума (принят для твердой поверхности);
- в расчете учитывается отраженный звук.

Обзорная карта-схема распространения уровня звука на территории, прилегающей к стройплощадке Энергоцентра №2, в период СМР, представлена на рисунке 2.1.

Подробная расчетная карта-схема распространения уровня звука на стройплощадке Энергоцентра №2 в период СМР представлена на рисунке 2.2.

Сводные данные результатов расчета уровня звукового давления и уровня звука в контрольных точках РТ-1÷РТ-3 представлены в таблице 2.5 (Подробный расчет представлен только в электронном виде, хранится в архиве ООО «ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ»).

Расчетный уровень звукового давления в контрольной точке в зоне размещения санитарно-бытовых помещений (РТ-1) составил 62,3 дБА (см. таблицу 2.5), что не превышает нормативных значений. Оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» (таблица 2, п.п.5): выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в п.п.1-4 и аналогичных им) на постоянных местах в помещениях и на территории предприятий – предельный уровень звукового давления составляет – 80 дБА.

Расчетный уровень звукового давления на границе площадки ВЗиС №1 (РТ-2) в период СМР составил 29,1 дБА (см. таблицу 2.5), что не превышает предельно допустимых значений. Оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» (таблица 3, п.п.10): территории, непосредственно приле-

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 51 |

гающие к зданиям гостиниц и общежитий (с 7 до 23 ч.) – предельный уровень звукового давления составляет – 60 дБА.

Расчетный уровень звукового давления на границе площадки существующего ВЖК (РТ-3) в период СМР составил 26,7 дБА (см. таблицу 2.5), что не превышает предельно допустимых значений. Оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. “Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы” (таблица 3, п.п.9): территории, непосредственно прилегающие к жилым домам – предельный уровень звукового давления составляет – 55 дБА для дневного времени суток соответственно.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|------|-------|-------|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. инв. № |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ Лист 52 |
| | | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

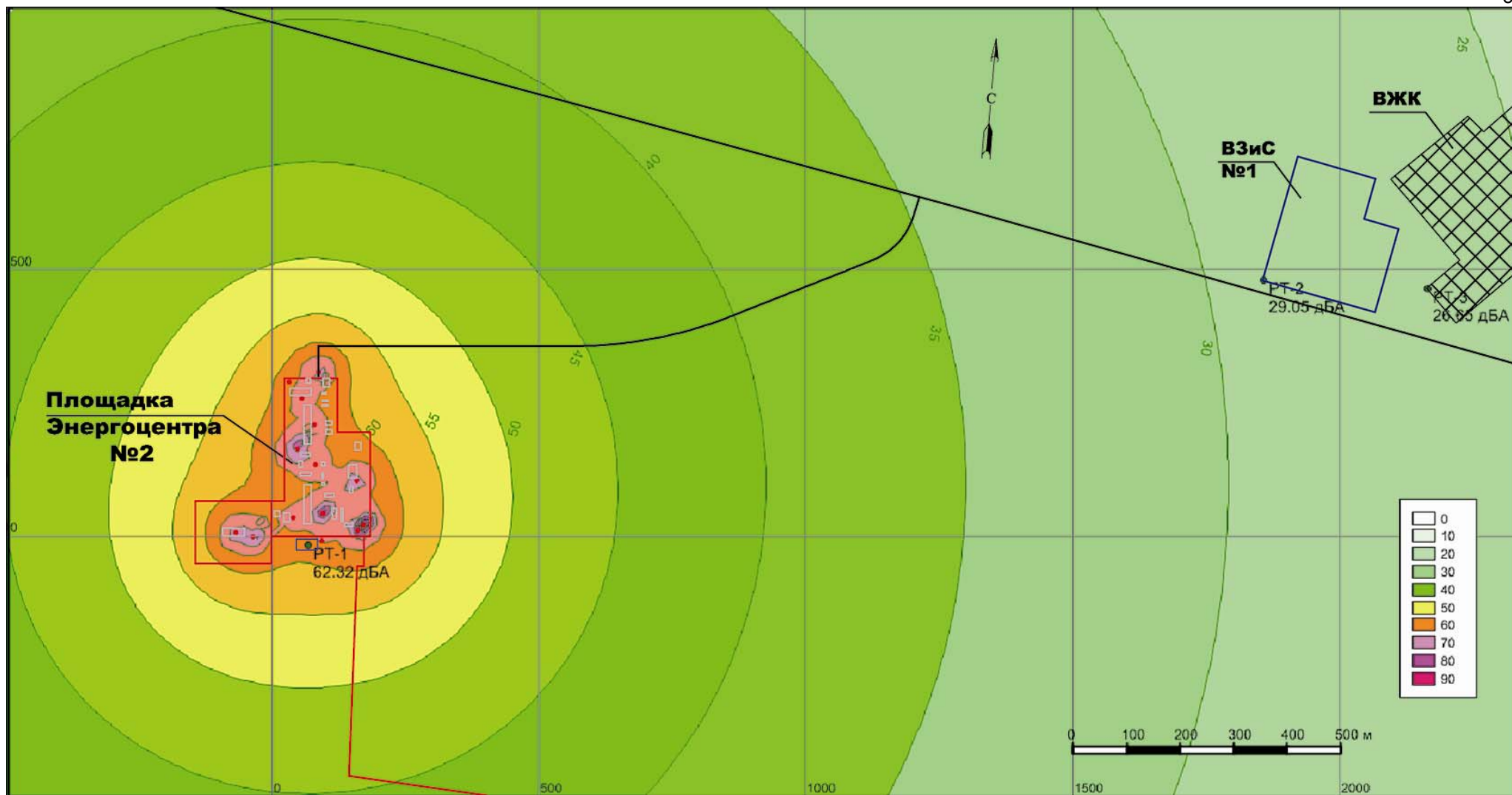


Рисунок 2.1 – Обзорная расчетная карта-схема распространения уровня звука на территории, прилегающей к строительной площадке Энергоцентра №2, в период СМР

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

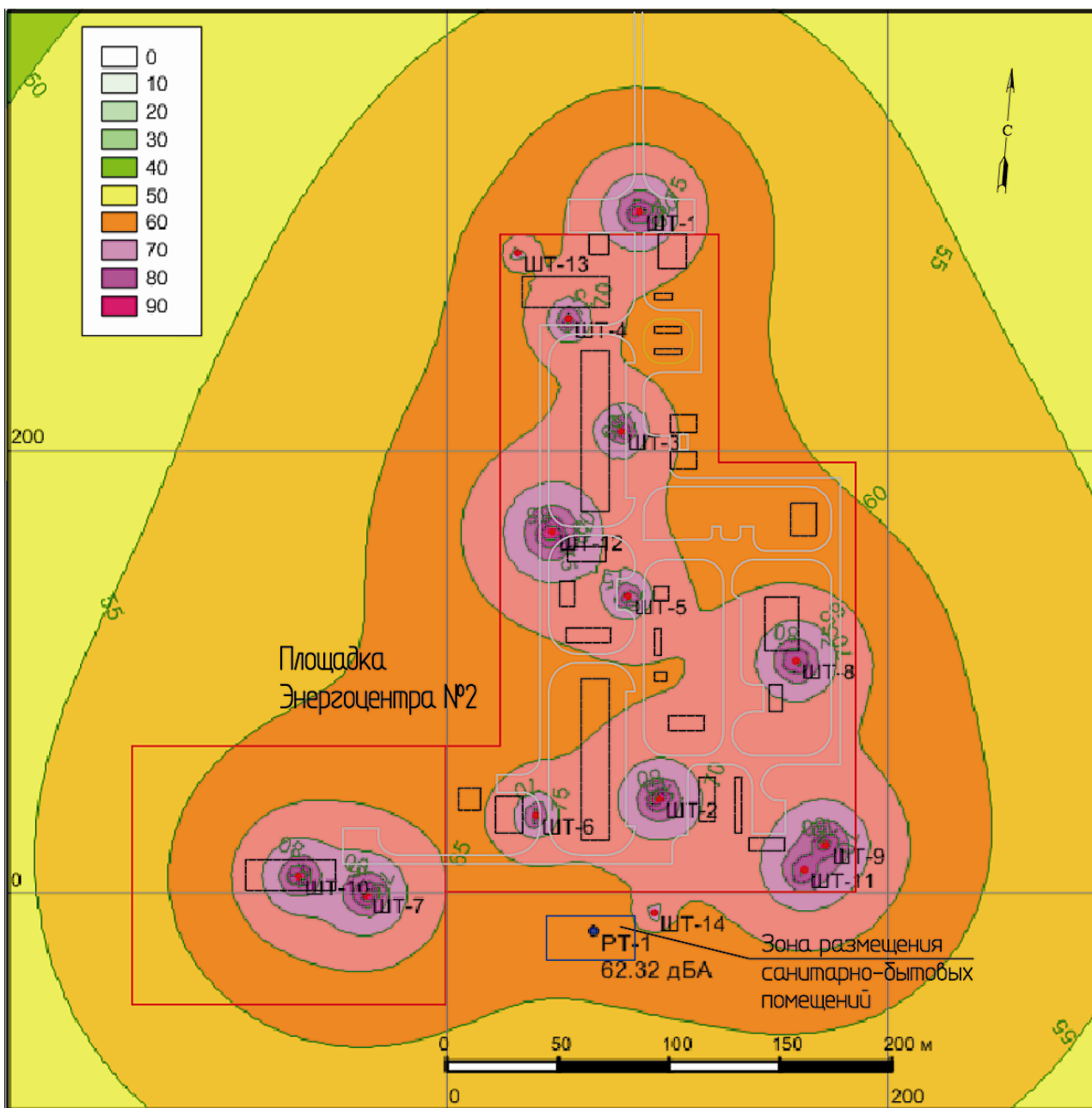


Рисунок 2.2 – Подробная расчетная карта-схема распространения уровня звука на стройплощадке Энергоцентра №2, в период СМР

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист
54

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

Таблица 2.5 – Результаты расчетов уровней звукового давления в расчетных точках на период СМР

| Расчетная точка | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со средне-геометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | L _a , дБА | |
|--|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|----------------------|-------|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| РТ-1 (координаты точки: x = 66.64, y = -16.87, z = 1.50) Размещение: в зоне санитарно-бытовых помещений на период СМР | | | | | | | | | | | |
| ШТ-1 | 0 | 0 | 44,7 | 36,3 | 34,8 | 38,4 | 34,8 | 24,2 | 0 | 41,5 | |
| ШТ-2 | 0 | 0 | 60 | 52,3 | 50,7 | 53,7 | 51 | 44 | 0 | 57,3 | |
| ШТ-3 | 0 | 0 | 44,5 | 35,7 | 34,3 | 38,1 | 34,8 | 25,6 | 0 | 41,3 | |
| ШТ-4 | 0 | 0 | 40,9 | 32,3 | 30,9 | 34,6 | 31,1 | 21,2 | 0 | 37,7 | |
| ШТ-5 | 0 | 0 | 46,8 | 37,9 | 36,6 | 40,4 | 37,4 | 29,3 | 0 | 43,7 | |
| ШТ-6 | 0 | 0 | 55,6 | 48,2 | 46,5 | 49,4 | 46,6 | 39,8 | 0 | 53 | |
| ШТ-7 | 0 | 0 | 55,8 | 47,3 | 45,9 | 49,5 | 46,7 | 39,2 | 0 | 52,9 | |
| ШТ-8 | 0 | 0 | 52,3 | 43,4 | 42,1 | 45,9 | 42,9 | 34,8 | 0 | 49,2 | |
| ШТ-9 | 0 | 0 | 55,2 | 46,6 | 45,2 | 48,9 | 46 | 38,4 | 0 | 52,3 | |
| ШТ-10 | 0 | 0 | 52,4 | 43,6 | 42,3 | 46 | 43,1 | 35,2 | 0 | 49,4 | |
| ШТ-11 | 0 | 0 | 55,3 | 46,9 | 45,5 | 49 | 46,2 | 38,8 | 0 | 52,4 | |
| ШТ-12 | 0 | 0 | 52,7 | 43,8 | 42,5 | 46,3 | 43,2 | 34,6 | 0 | 49,5 | |
| ШТ-13 | 27,4 | 27,4 | 21,8 | 16,3 | 17,8 | 21,5 | 20,9 | 16,5 | 0 | 26 | |
| ШТ-14 | 46 | 46 | 44,2 | 41,5 | 42,3 | 44,1 | 44,2 | 43,8 | 42,3 | 50,6 | |
| Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума, L_{рт}, дБ | | | | | | | | | | | |
| 46,1 46,1 64,9 56,9 55,5 58,7 56 49,7 42,3 62,3 | | | | | | | | | | | |
| Допускаемые УЗД, L _{доп} , дБ | | <i>Территории предприятий (СН 2.2.4/2.1.8.562-96)</i> | | | | | | | | | |
| С учетом поправки -5 дБА | | | | | | | | | | | |
| | | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 |
| | | 102 | 90 | 82 | 77 | 73 | 70 | 68 | 66 | 64 | 75 |
| Превышение, дБ | | -55,9 | -43,9 | -17,1 | -20,1 | -17,5 | -11,3 | -12 | -16,3 | -21,7 | -12,7 |
| <i>Вывод: уровни звукового давления в расчетной точке соответствуют требованиям санитарных норм</i> | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

55

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

| Расчетная точка | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со средне-геометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | La, дБА |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| РТ-2 (координаты точки: x = 1857.86, y = 480.55, z = 1.50) Размещение: <i>на границе территории площадки ВЗиС №1</i> | | | | | | | | | | |
| ШТ-1 | 0 | 0 | 26 | 19,9 | 16 | 16,4 | 6,9 | 0 | 0 | 19,7 |
| ШТ-2 | 0 | 0 | 25,8 | 19,7 | 15,7 | 16,1 | 6,4 | 0 | 0 | 19,4 |
| ШТ-3 | 0 | 0 | 21,9 | 15,8 | 11,9 | 12,2 | 2,6 | 0 | 0 | 15,5 |
| ШТ-4 | 0 | 0 | 20,3 | 14,2 | 10,2 | 10,5 | 0 | 0 | 0 | 13,5 |
| ШТ-5 | 0 | 0 | 20,3 | 14,2 | 10,3 | 10,6 | 0 | 0 | 0 | 13,6 |
| ШТ-6 | 0 | 0 | 20 | 13,9 | 9,8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 13,1 |
| ШТ-7 | 0 | 0 | 25,1 | 18,9 | 14,7 | 14,7 | 4,5 | 0 | 0 | 18,2 |
| ШТ-8 | 0 | 0 | 26,2 | 20,2 | 16,3 | 16,8 | 7,4 | 0 | 0 | 20 |
| ШТ-9 | 0 | 0 | 26,2 | 20,1 | 16,3 | 16,7 | 7,3 | 0 | 0 | 19,9 |
| ШТ-10 | 0 | 0 | 24 | 17,8 | 13,5 | 13,5 | 3,1 | 0 | 0 | 17 |
| ШТ-11 | 0 | 0 | 25,1 | 19 | 15,2 | 15,6 | 6,1 | 0 | 0 | 18,8 |
| ШТ-12 | 0 | 0 | 27,7 | 21,6 | 17,6 | 17,9 | 8 | 0 | 0 | 21,2 |
| ШТ-13 | 12,5 | 12,4 | 2,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ШТ-14 | 12,5 | 12,4 | 2,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума, Lрт, дБ | | | | | | | | | | |
| 15,5 15,4 35,5 29,4 25,4 25,8 15,7 0 0 29,1 | | | | | | | | | | |
| Допускаемые УЗД, Lдоп, дБ | <i>Территории возле зданий гостиниц, общежитий, дневное время</i> | | | | | | | | | |
| 93 79 70 63 59 55 53 51 49 60 | | | | | | | | | | |
| Превышение, дБ | -77,5 -63,6 -34,5 -33,6 -33,6 -29,2 -37,3 -51 -49 -30,9 | | | | | | | | | |
| <i>Вывод: уровни звукового давления в расчетной точке соответствуют требованиям санитарных норм</i> | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

56

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

| Расчетная точка | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со средне-геометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | La, дБА |
|--|--|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| РТ-3 (координаты точки: x = 2164.05, y = 464.94, z = 1.50) Размещение: <i>на границе территории площадки существующего ВЖК</i> | | | | | | | | | | |
| ШТ-1 | 0 | 0 | 24,5 | 18,2 | 13,8 | 13,6 | 2,8 | 0 | 0 | 17,2 |
| ШТ-2 | 0 | 0 | 24,4 | 18,1 | 13,6 | 13,3 | 2,4 | 0 | 0 | 17 |
| ШТ-3 | 0 | 0 | 20,5 | 14,1 | 9,7 | 9,4 | 0 | 0 | 0 | 12,9 |
| ШТ-4 | 0 | 0 | 18,9 | 12,5 | 8 | 7,7 | 0 | 0 | 0 | 11,2 |
| ШТ-5 | 0 | 0 | 18,9 | 12,6 | 8,1 | 7,8 | 0 | 0 | 0 | 11,3 |
| ШТ-6 | 0 | 0 | 18,6 | 12,3 | 7,7 | 7,3 | 0 | 0 | 0 | 10,9 |
| ШТ-7 | 0 | 0 | 23,8 | 17,4 | 12,7 | 12,1 | 0 | 0 | 0 | 15,8 |
| ШТ-8 | 0 | 0 | 24,7 | 18,5 | 14,1 | 14 | 3,3 | 0 | 0 | 17,6 |
| ШТ-9 | 0 | 0 | 24,7 | 18,4 | 14,1 | 13,9 | 3,3 | 0 | 0 | 17,5 |
| ШТ-10 | 0 | 0 | 22,7 | 16,2 | 11,5 | 10,8 | 0 | 0 | 0 | 14,6 |
| ШТ-11 | 0 | 0 | 23,7 | 17,4 | 13 | 12,8 | 2,1 | 0 | 0 | 16,4 |
| ШТ-12 | 0 | 0 | 26,3 | 19,9 | 15,4 | 15 | 4 | 0 | 0 | 18,8 |
| ШТ-13 | 11,2 | 11,1 | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ШТ-14 | 11,3 | 11,1 | 0,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума, L_{рт}, дБ | | | | | | | | | | |
| 14,2 14,1 34,1 27,8 23,3 23 10,8 0 0 26,7 | | | | | | | | | | |
| Допускаемые УЗД, L _{доп} , дБ | <i>Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, дневное время</i> | | | | | | | | | |
| | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 |
| Превышение, дБ | -78,8 | -64,9 | -35,9 | -35,2 | -35,7 | -32 | -42,2 | -51 | -49 | -33,3 |
| <i>Вывод: уровни звукового давления в расчетной точке соответствуют требованиям санитарных норм</i> | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

57

Из выполненных расчетов следует:

- при выполнении СМР на территории стройплощадки уровни звукового давления не превысят предельно допустимых значений, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для территорий рабочей зоны;
- на границе территории площадки ВЗиС №1 ожидаемые уровни звукового давления не превысят предельно допустимых значений, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток;
- на границе территории существующего ВЖК ожидаемые уровни звукового давления не превысят предельно допустимых значений, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток;
- нет необходимости в дополнительных специальных мероприятиях по уменьшению уровней звукового давления на территории стройплощадок.

Мероприятия по защите от шума в период строительства

В целях уменьшения акустического воздействия на окружающую среду от строительной и транспортной техники в период проведения СМР, рекомендуются следующие мероприятия:

- согласование с местными природоохранными органами условий работы техники, маршрутов и времени работы транспорта в течение года;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- распределение строительной техники, производящий шум, равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта;
- снижение шума от техники, за счет конструкций глушителей, использования защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п.

Одновременно с этим при проведении СМР необходимо проводить контроль уровней звукового давления на рабочих местах в соответствии с ГОСТ ISO 9612-2016. Измерение шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах.

В случае превышения предельно допустимых уровней звукового давления более 80 дБА необходимо:

- установить предупреждающие знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015;
- для защиты органов слуха персонала при осмотре работающих агрегатов в зонах с уровнем шума применять индивидуальные средства защиты – противозумные антифоны, беруши и шлемофоны, подобранные в соответствии с ГОСТ Р 12.4.213-99 (ИСО 4869-3-89).

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 58 |

3 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 “Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду” (вместе с “Правилами исчисления и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду” и Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 “О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах”).

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен по формуле:

$$П_{н. атм.} = \sum N_{б атм.} \times M_{i атм.}$$

где $N_{б атм.}$ - базовый норматив платы за выброс 1 тонны i -го загрязняющего вещества, не превышающих предельно-допустимые нормативы выбросов;

$M_{i атм.}$ - фактический (плановый) выброс i -го загрязняющего вещества.

Согласно Письму Минприроды ресурсов и экологии РФ от 10.03.2015 №12-47/5413 “О плате за негативное воздействие от передвижных источников”, взимание платы за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от передвижных источников с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей законодательством РФ не предусмотрено.

Согласно письму №АС-03-01/31/502 от 16.01.2017 Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации вещества (углерод, диоксид железа триоксид), относящиеся по физическим свойствам к твердым частицам, рекомендуется учитывать как взвешенные вещества. Следовательно, плата за выбросы диоксид железа триоксид и углерода рассчитана исходя из ставки платы по взвешенным веществам.

Проектируемые объекты Салмановского (Утреннего) НГКМ расположены на территориях коренных народов Севера.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 №913 “О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах” для территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются с использованием дополнительного коэффициента 2.

В таблице 3.1 приведены нормативы и расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | Лист |
| | | | | | 59 |

Таблица 3.1 - Нормативы и расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ

| Наименование загрязняющих веществ | Норматив платы за выброс загрязняющих веществ, руб./т | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, т | Плата за выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, руб. |
|--|---|---|--|
| ДиЖелезо триоксид | 36,6 | 0,0652 | 2,39 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 5473,5 | 0,00668 | 36,56 |
| Азота диоксид | 138,8 | 26,821 | 3722,75 |
| Азота (II) оксид | 93,5 | 26,138 | 2443,9 |
| Углерод | 36,6 | 4,546 | 166,38 |
| Сера диоксид | 45,4 | 8,148 | 369,92 |
| Углерода оксид | 1,6 | 46,252 | 74,00 |
| Дигидросульфид | 686,2 | 0,00000445 | 0,00 |
| Гидрофторид | 1094,7 | 0,00469 | 5,13 |
| Фториды неорганические плохо растворимые | 181,6 | 0,00387 | 0,7 |
| Диметилбензол | 29,9 | 3,738 | 111,77 |
| Метилбензол | 9,9 | 0,328 | 3,25 |
| Бенз(а)пирен | 5472968,7 | 0,0000722 | 395,15 |
| Бутан-1-ол | 56,1 | 0,0826 | 4,63 |
| Этанол | 1,1 | 0,193 | 0,21 |
| Бутилацетат | 56,1 | 3,322 | 186,36 |
| Формальдегид | 1823,6 | 0,722 | 1316,64 |
| Пропан-2-он | 16,6 | 0,0354 | 0,59 |
| Циклогексанон | 138,8 | 0,0167 | 2,32 |
| Бензин | 3,2 | 0,0602 | 0,19 |
| Керосин | 6,7 | 19,617 | 131,43 |
| Сольвент нефтяной | 29,9 | 0,0105 | 0,31 |
| Уайт-спирит | 6,7 | 3,321 | 22,25 |
| Алканы C ₁₂ – C ₁₉ | 10,8 | 0,00184 | 0,02 |
| Взвешенные вещества | 36,6 | 0,334 | 12,22 |
| Пыль неорганическая, содержащая 70 - 20% двуокиси кремния | 56,1 | 0,00300 | 0,17 |
| Всего: | | 143,771 | 9009,24 |

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ (с учетом коэффициента 2), составит:

$$P_{\text{н атм.}}^C = 9009,24 \times 2 / 1000 = 18,02 \text{ тыс. руб. (в ценах 2018 г.)}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 60 |

4 Выводы

Том 8.2.4 раздела 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды". Часть 2 "Оценка воздействия на атмосферный воздух". Книга 4 "Период строительства" выполнен в соответствии с заданием на разработку проектной и рабочей документации по объекту "Обустройство Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения".

При разработке данного тома учтены требования законодательных и нормативных документов, регламентирующих вопросы охраны атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации объектов, имеющих источники загрязнения атмосферы:

В период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ будет происходить поступление 27 загрязняющих веществ – диЖелезо триоксид, марганца и его соединений (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксида, азота (II) оксида, углерода, серы диоксида, дигидросульфида, углерод оксида, гидрофторида, фторидов неорганических плохо растворимых, диметилбензола, метилбензола, бенз(α)пирена, бутан-1-ола, этанола, 2-этоксиэтанола, бутилацетата, формальдегида, пропан-2-она, циклогексанона, бензина, керосина, сольвент-нафта, уайт-спирита, алканов C₁₂-C₁₉, пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния, взвешенных веществ.

Суммарное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, составит 143,771 т.

Выполненные расчеты рассеивания показали, что при всех штатных ситуациях расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на территории промплощадок – не превышают значений гигиенических нормативов по нормам рабочей зоны, на границе временных городков строителей – не превышает гигиенические нормативы по нормам населенных мест.

Суммарный размер платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ составит 18,02 тыс. руб./год (в ценах 2018 г.).

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Лист | |
| | | | | | | | | | 61 | |
| | | | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | |

5 Обозначения и сокращения

| | |
|-------------------|---|
| АДЭС | - аварийная дизельная электростанция; |
| ВЖК | - вахтовый жилой комплекс; |
| ВЗиС | - временные здания и сооружения; |
| ДЭС | - дизельная электростанция; |
| КТ | - контрольная точка; |
| НГКМ | - нефтегазоконденсатное месторождение; |
| НМУ | - неблагоприятные метеоусловия; |
| ОБУВ | - ориентировочный безопасный уровень воздействия; |
| ПАЭС | - передвижная автоматизированная электростанция; |
| ПДВ | - предельно допустимый выброс; |
| ПДК | - предельно допустимая концентрация; |
| ПДК _{рз} | - предельно допустимая концентрация по нормам рабочей зоны; |
| ПДК _{мп} | - предельно допустимая концентрация по нормам населенных мест; |
| ПДК _{сс} | - предельно допустимая концентрация средняя суточная; |
| РТ | - расчетная точка |
| СМР | - строительно-монтажные работы; |
| ФГБУ | - Федеральное государственное бюджетное учреждение; |
| УГМС | - Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; |
| УЗД | - уровень звукового давления. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 62 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

6 Перечень иллюстраций

- Рисунок 3.1 – Обзорная расчетная карта-схема распространения уровня звука на территории, прилегающей к стройплощадке Энергоцентра №2, в период СМР 53
- Рисунок 3.2 – Подробная расчетная карта-схема распространения уровня звука на стройплощадке Энергоцентра №2, в период СМР 54

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------------------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | |

7 Перечень таблиц

| | |
|---|----|
| Таблица 1.1 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха | 6 |
| Таблица 1.2 – Минимальные температуры воздуха | 7 |
| Таблица 1.3 – Максимальные температуры воздуха | 7 |
| Таблица 1.4 – Средняя междусуточная изменчивость температуры воздуха..... | 7 |
| Таблица 1.5 – Число дней со средней суточной температурой воздуха в различных пределах | 8 |
| Таблица 1.6 – Средняя месячная и годовая скорость ветра и скорость ветра, возможная один раз в определенное число лет..... | 8 |
| Таблица 1.7 – Среднее число дней с ветром скоростью 12 м/с и более | 9 |
| Таблица 1.8 – Вероятность различных скоростей ветра по направлениям..... | 9 |
| Таблица 1.9 – Повторяемость скоростей ветра в различных пределах | 9 |
| Таблица 1.10 – Повторяемость скоростей ветра и штилей..... | 10 |
| Таблица 1.11 – Средняя скорость ветра по направлениям | 11 |
| Таблица 1.12 – Средняя месячная и годовая суммы осадков и среднее число дней с осадками 0,1 мм/сут и более..... | 11 |
| Таблица 1.13 – Повторяемость осадков | 11 |
| Таблица 1.14 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха..... | 11 |
| Таблица 1.15 – Среднее число дней с туманом и средняя продолжительность туманов..... | 12 |
| Таблица 1.16 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения объектов Салмановского (Утреннего) НГКМ..... | 13 |
| Таблица 1.17 – Перечень загрязняющих веществ, дополнительно поступающих в атмосферу в период строительства проектируемых объектов для энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ..... | 16 |
| Таблица 1.18 – Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла..... | 20 |
| Таблица 1.19 – Состав лакокрасочных материалов, используемых для выполнения окрасочных работ | 23 |
| Таблица 1.20 – Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций..... | 25 |
| Таблица 1.21 – Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами строительной техники | 29 |
| Таблица 1.22 – Параметры источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ..... | 31 |
| Таблица 1.23 – Координаты контрольных точек на границе ВЗиС №1, ВЗиС №2, ВЗиС №5 | 35 |
| Таблица 1.24 – Расчетный уровень загрязнения приземного слоя в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ | 35 |
| Таблица 1.25 – Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении строительно-монтажных работ в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ..... | 38 |
| Таблица 1.26 – Параметры, определяющие категорию источников загрязнения атмосферы при строительстве объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ | 43 |
| Таблица 2.1 – Предельно допустимые уровни шума для трудовой деятельности | 48 |
| Таблица 2.2 – Предельно допустимые уровни шума для территорий | 48 |
| Таблица 2.3 – Тип и количество используемой строительной техники..... | 50 |
| Таблица 2.4 – Акустическая характеристика оборудования и техники на стройплощадке | 50 |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |

| | |
|---|----|
| Таблица 2.5 – Результаты расчетов уровней звукового давления в расчетных точках на период СМР | 67 |
| Таблица 3.1 – Нормативы и расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства проектируемых объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ | 55 |
| | 60 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------------------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 65 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | |

8 Ссылочные нормативные документы

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция). Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест

СП 131.13330.2012. "СНиП 23-01-99* Строительная климатология"

Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе", утвержденных Приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273

Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности. М., 1995

ГОСТ 17.2.1.04-77* (СТ СЭВ 3408-81). Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ ISO 9612-2016. Измерение шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах

ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.4.213-99 (ИСО 4869-3-89). Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Упрощенный метод измерения акустической эффективности противошумных наушников для оценки качества

ГОСТ 31295.1-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой

ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета

Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2532-18. Предельно допустимые концентрации ПДК (вредных) веществ в воздухе рабочей зоны

Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений

РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы

РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание десятое). С.-

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 66 |

Пб., НИИ Атмосфера, 2015

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012

Расчеты по определению параметров выбросов и количеству загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при строительстве объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ, выполнены по методикам, вошедшим в "Перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемых в 2018 г. при нормировании и определении величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух" (М., Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации):

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2015

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2015

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2001

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Казанское управление "Оргнефтехимзаводы", Новополюк, "БЕ-ЛИНЭКОМП", М., АОЗТ "ЛЮБЭКОП", 1999

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)". М., Министерство транспорта Российской Федерации, 1999

Дополнение к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)". М., Министерство транспорта Российской Федерации, 1999

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТРОМ", 2001

СТО Газпром 2-1.19-200-2008 Методика определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 67 |

Приложение А (обязательное)

Расчет количества пыли, поступающей в атмосферу при разгрузке щебня и минерального грунта в период строительства

В соответствии с данными Сводной ресурсной сметы объем щебня и минерального грунта, сгружаемых из кузовов автосамосвалов в период строительства проектируемых объектов Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения, составит 1002 м^3 или $1002 \times 1,6 = 1603 \text{ (т)}$ (при плотности щебня $1,6 \text{ т/м}^3$).

Влажность сыпаемого песка составляет более 3%, поэтому пыление при разгрузке песка принимается равным нулю.

По данным "Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов" (г. Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТРОМ", 2001) используются следующие коэффициенты:

- весовая доля пылевой фракции в материале K_1 составляет для щебня – 0,04 (таблица 1);
- доля пыли, переходящая в аэрозоль K_2 составляет для щебня – 0,02 (таблица 1);
- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия K_3 принимается:
 - $K_3 = 1,4$ – при расчете валовых выбросов при среднегодовой скорости ветра $5 \div 7 \text{ м/с}$;
 - $K_3 = 2,6$ – при расчете максимально разовых выбросов при скорости ветра $U^* = 15 \text{ м/с}$;
- коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности от внешних воздействий, условия пылеобразования $K_4 = 1,0$ при пересыпке пылящих материалов, открытых с 4-х сторон и без применения загрузочного рукава (таблица 3);
- коэффициент, учитывающий влажность материала, при влажности щебня свыше 10% $K_5 = 0,01$ (таблица 4);
- коэффициент, учитывающий крупность материала. $K_7 = 0,4$ при крупности 50-80 мм (таблица 5);
- поправочный коэффициент в зависимости от перегрузочного устройства $K_8 = 1$ (таблица 6);
- поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвалов. $K_9 = 0,2$ при сбросе материала весом до 10 т;
- коэффициент, учитывающий высоту пересыпки. $B = 0,7$ при высоте пересыпки 2 м

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 68 |

(таблица 7).

Для расчетов принято, что время разгрузки 1 самосвала грузоподъемностью 10 т составит 5 минут. Тогда объем щебня, сгружаемого в единицу времени с 1 самосвала, составит:

$$10 / 5 = 2 \text{ (т/мин)} \text{ или } 2 \times 60 = 120 \text{ (т/ч)}.$$

Максимально разовый выброс пыли неорганической, содержащей 70÷20% двуокиси кремния, поступающей в атмосферу при разгрузке грунта и щебня в период строительства, составит:

$$0,04 \times 0,02 \times 2,6 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,7 \times 120 \times 10^6 / 3600 = 0,0388 \text{ (г/с)}.$$

Количество пыли неорганической, содержащей 70÷20% двуокиси кремния в атмосфере при разгрузке щебня и гравия в период строительства, составит:

$$0,04 \times 0,02 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,7 \times 1603 = 0,00101 \text{ (т)},$$

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|------|-------|-------|------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. инв. № |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | Лист |
| | | | | | | 69 |

Приложение Б
(обязательное)

**Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при
выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла в период
строительства**

В соответствии с данными Сводной ресурсной сметы расход сварочных материалов в период строительства объектов составит:

- для выполнения ручной дуговой сварки:
 - электродов марки Э-42 (аналог АНО-6) – 5175 кг;
 - электродов марки Э-42А (аналог УОНИ-13/45) – 2188 кг;
 - электродов марки Э-46 (аналог АНО-4) – 1799 кг;
 - электродов марки Э-50А (аналог УОНИ-13/55) – 2395 кг;
 - электродов марки Э55 (аналог УОНИ-13/55) – 1771 кг;
- для выполнения полуавтоматической сварки:
 - электродной проволоки марки Св-081Г2С – 513 кг;
 - под флюсом АН-47 – 180 кг;
- для газовой сварки и резки металла с применением:
 - пропан-бутановой смеси – 1146 кг;
 - ацетилена газообразного технического – 45,536 м³;
 - ацетилена растворенного технического 2 кг.

По справочным данным плотность ацетилена равна 1,163 кг/м³.

Тогда для газовой сварки и резки металла израсходуется ацетилена:

$$45,536 \times 1,163 + 2 = 55 \text{ (кг)}.$$

Для расчета максимально разовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ, принято, что расход сварочных материалов составляет по 1 кг/ч – электродов для ручной дуговой сварки, по 1 кг/ч – сварочной проволоки, ацетилена, пропан-бутановой смеси.

Для расчетов принято, что 15% от расхода электродов для выполнения ручной дуговой сварки приходится на огарки.

В таблице Б.1 приведен расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ в период строительства.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 70 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

Таблица Б.1 - Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ в период строительства

| Наименование загрязняющих веществ | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ за период строительства | |
|--|---|---|
| | максимально разовый выброс, г/с | валовый выброс, т |
| 1 Ручная дуговая сварка с применением: | | |
| - электродов Э 42 (аналог АНО-6) | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | $16,7 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00158$ | $16,7 \times 0,4 \times 5175 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0294$ |
| - диЖелезо триоксид | $14,97 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00141$ | $14,97 \times 0,4 \times 5175 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0263$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $1,73 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000163$ | $1,73 \times 0,4 \times 5175 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00304$ |
| - электродов марки Э 42А (аналог УОНИ 13/45) | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | $16,31 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00154$ | $16,31 \times 0,4 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0121$ |
| - диЖелезо триоксид | $10,69 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00101$ | $10,69 \times 0,4 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00795$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $0,92 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,0000869$ | $0,92 \times 0,4 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000684$ |
| - пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | $1,40 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000132$ | $1,40 \times 0,4 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00104$ |
| - фториды неорганические плохо растворимые | $3,3 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000312$ | $3,3 \times 0,4 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00245$ |
| Гидрофторид | $0,75 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000177$ | $0,75 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00139$ |
| Оксиды азота, в том числе: | $1,5 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000354$ | $1,5 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00279$ |
| - азота диоксид | $0,4 \times 0,000354 = 0,000142$ | $0,4 \times 0,00279 = 0,00112$ |
| - азота (II) оксид | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,000354 = 0,000138$ | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,00279 = 0,00109$ |
| Углерода оксид | $13,3 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00314$ | $13,3 \times 2188 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0247$ |
| - электродов Э 46 (аналог АНО-4) | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | $17,8 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00168$ | $17,8 \times 0,4 \times 1799 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0109$ |
| - диЖелезо триоксид | $15,73 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00149$ | $15,73 \times 0,4 \times 1799 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00962$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $1,66 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000157$ | $1,66 \times 0,4 \times 1799 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00102$ |
| - пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | $0,41 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,0000387$ | $0,41 \times 0,4 \times 1799 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000251$ |
| - электродов марки Э 50А (аналог УОНИ 13/55) | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | $16,99 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00160$ | $16,99 \times 0,4 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0138$ |
| - диЖелезо триоксид | $13,9 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00131$ | $13,9 \times 0,4 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0113$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $1,09 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000103$ | $1,09 \times 0,4 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000888$ |
| - пыль неорганическая, содержащая 70-20% диоксида кремния | $1,00 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,0000944$ | $1 \times 0,4 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000814$ |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

71

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

| Наименование загрязняющих веществ | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ за период строительства | |
|--|---|---|
| | максимально разовый выброс, г/с | валовый выброс, т |
| - фториды неорганические плохо растворимые | $1,00 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,0000944$ | $1 \times 0,4 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000814$ |
| Гидрофторид | $0,93 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000220$ | $0,93 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00189$ |
| Оксиды азота, в том числе: | $2,7 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000638$ | $2,7 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00550$ |
| - азота диоксид | $0,4 \times 0,000638 = 0,000255$ | $0,4 \times 0,00550 = 0,00440$ |
| - азота (II) оксид | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,000638 = 0,000249$ | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,00550 = 0,000715$ |
| Углерода оксид | $13,3 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00314$ | $13,3 \times 2395 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0271$ |
| - электродов марки Э55 (аналог УОНИ 13/55) | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | $16,99 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00160$ | $16,99 \times 0,4 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0102$ |
| - диЖелезо триоксид | $13,9 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00131$ | $13,9 \times 0,4 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000837$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $1,09 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000103$ | $1,09 \times 0,4 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000656$ |
| - пыль неорганическая, содержащая 70-20% диоксида кремния | $1,00 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,0000944$ | $1 \times 0,4 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000602$ |
| - фториды неорганические плохо растворимые | $1,00 \times 0,4 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,0000944$ | $1 \times 0,4 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,000602$ |
| Гидрофторид | $0,93 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000220$ | $0,93 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00140$ |
| Оксиды азота, в том числе: | $2,7 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,000638$ | $2,7 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,00406$ |
| - азота диоксид | $0,4 \times 0,000638 = 0,000255$ | $0,4 \times 0,00406 = 0,00162$ |
| - азота (II) оксид | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,000638 = 0,000249$ | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,00406 = 0,00158$ |
| Углерода оксид | $13,3 \times 1 \times (1 - 0,15) / 3600 = 0,00314$ | $13,3 \times 1771 \times (1 - 0,15) \times 10^{-6} = 0,0000339$ |
| 2 Выполнение полуавтоматической сварки с применением: | | |
| - электродной проволоки марки Св 081Г2С | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | $10,00 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,00111$ | $10,00 \times 0,4 \times 513 \times 10^{-6} = 0,00205$ |
| - диЖелезо триоксид | $7,67 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,000852$ | $7,67 \times 0,4 \times 513 \times 10^{-6} = 0,00157$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $1,9 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,000211$ | $1,9 \times 0,4 \times 513 \times 10^{-6} = 0,000390$ |
| - пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | $0,43 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,0000478$ | $0,43 \times 0,4 \times 513 \times 10^{-6} = 0,0000882$ |
| - под флюсом АН-47 | | |
| Сварочный аэрозоль, в т. ч. | $0,11 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,0000122$ | $0,11 \times 0,4 \times 180 \times 10^{-6} = 0,00000792$ |
| - диЖелезо триоксид | $0,09 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,0000100$ | $0,09 \times 0,4 \times 180 \times 10^{-6} = 0,00000648$ |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | $0,02 \times 0,4 \times 1 / 3600 = 0,00000222$ | $0,02 \times 0,4 \times 180 \times 10^{-6} = 0,00000144$ |
| Гидрофторид | $0,03 \times 1 / 3600 = 0,00000833$ | $0,03 \times 180 \times 10^{-6} = 0,00000540$ |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

75

| Наименование загрязняющих веществ | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ за период строительства | |
|---|---|---|
| | максимально разовый выброс, г/с | валовый выброс, т |
| 3 Газовая сварка и резка металла: | | |
| - с использованием пропан-бутановой смеси | | |
| Оксиды азота, в том числе: | $15 \times 1 / 3600 = 0,00417$ | $15 \times 1146 \times 10^{-6} = 0,0172$ |
| - азота диоксид | $0,4 \times 0,00417 = 0,00167$ | $0,4 \times 0,0172 = 0,00688$ |
| - азота (II) оксид | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,00417 = 0,00163$ | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,0172 = 0,00671$ |
| - ацетилен-кислородным пламенем | | |
| Оксиды азота, в том числе: | $22 \times 1 / 3600 = 0,00611$ | $22 \times 55 \times 10^{-6} = 0,00121$ |
| - азота диоксид | $0,4 \times 0,00611 = 0,00244$ | $0,4 \times 0,00121 = 0,000484$ |
| - азота (II) оксид | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,00611 = 0,00238$ | $0,65 \times (1 - 0,4) \times 0,00121 = 0,000472$ |
| Суммарное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении сварочных работ и газовой сварки и резки металла за период строительства | | |
| Сварочный аэрозоль, в том числе: | 0,00912 | 0,0785 |
| - диЖелезо триоксид | 0,00739 | 0,0652 |
| - марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000826 | 0,00668 |
| - пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | 0,000313 | 0,00198 |
| - фториды неорганические плохо растворимые | 0,000501 | 0,00387 |
| Гидрофторид | 0,000625 | 0,00469 |
| Оксиды азота, в том числе: | 0,0119 | 0,0308 |
| - азота диоксид | 0,00476 | 0,0145 |
| - азота (II) оксид | 0,00464 | 0,0106 |
| Углерода оксид | 0,00942 | 0,0518 |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

73

Приложение В
(обязательное)

Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей в период строительства

Расход и марки лакокрасочных материалов в период строительства приняты в соответствии с данными Сводной выборки ресурсов и приведены в таблице В.1.

Таблица В.1 – Расход и состав лакокрасочных материалов, используемых при выполнении окрасочных работ в период строительства

| Марка лакокрасочных материалов | Расход лакокрасочных материалов, кг | Доля аэрозоля при окраске, % | Доля летучей части краски, % | Пары растворителя (% от общего содержания растворителя в краске) | | Количество компонентов, входящих в состав краски, % |
|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|--------------------------|---|
| | | | | при окраске δ _р | при сушке δ _р | |
| Грунтовка ГФ-021 | 280 | 2,5 | 45 | 23 | 77 | Диметилбензол - 100 |
| Шпатлевка ЭП-0010 | 3418 | 2,5 | 100 | 23 | 77 | Метилбензол – 55,07 |
| | | | | | | Этанол – 44,93 |
| Эмаль МЛ-12 | 28 | 2,5 | 65 | 23 | 77 | Бутан-1-ол - 20,78 |
| | | | | | | Уайт-спирит - 20,14 |
| | | | | | | 2-этоксиэтанол - 1,4 |
| | | | | | | Сольвент-нафта - 57,68 |
| Лак БТ-577 | 600 | 2,5 | 63 | 23 | 77 | Уайт-спирит - 42,63 |
| | | | | | | Диметилбензол - 57,4 |
| Эмаль АК-194 | 547 | 2,5 | 72 | 23 | 77 | Бутилацетат – 50 |
| | | | | | | Бутан-1-ол – 20 |
| | | | | | | Этанол – 10 |
| | | | | | | Метилбензол - 20 |
| Эмаль ПФ-115 | 205 | 2,5 | 45 | 23 | 77 | Диметилбензол -50 |
| | | | | | | Уайт-спирит - 50 |
| Эмаль ХВ-124 | 48 | 2,5 | 27 | 23 | 77 | Пропан-2-он - 26 |
| | | | | | | Бутилацетат - 12 |
| | | | | | | Метилбензол – 62 |
| Эмаль ХС-759 | 168 | 2,5 | 69 | 23 | 77 | Бутилацетат – 11,96 |
| | | | | | | Пропан-2-он – 27,58 |
| | | | | | | Метилбензол – 46,06 |
| | | | | | | Циклогексанон – 14,4 |
| Грунт-эмаль "УНИПОЛ" | 19136 | 2,5 | 50 | 23 | 77 | Диметилбензол - 35 |
| | | | | | | Бутилацетат - 32,5 |
| | | | | | | Уайт-спирит - 32,5 |

В таблице В.2 данного приложения приведен расчет валовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей в период строительства.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--------------------------------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | | | | | | 74 |

Таблица В.2 – Расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей

| Марка лакокрасочных материалов | Наименование компонентов, содержащихся в летучей части лакокрасочных материалов | Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей, т за период строительства |
|--|---|---|
| Грунтовка ГФ-021 | Диметилбензол | $0,0001 \times 280 \times (23 + 77) \times 45 \times 100 = 0,126$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 280 \times 2,5 \times (100 - 45) = 0,00385$ |
| Шпатлевка ЭП-0010 | Метилбензол | $0,0001 \times 3418 \times (23 + 77) \times 10 \times 55,07 = 0,188$ |
| | Этанол | $0,0001 \times 3418 \times (23 + 77) \times 10 \times 44,93 = 0,154$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 3418 \times 2,5 \times (100 - 10) = 0,0769$ |
| Эмаль МЛ-12 | Бутан-1-ол | $0,0001 \times 28 \times (23 + 77) \times 65 \times 20,78 = 0,00378$ |
| | Уайт-спирит | $0,0001 \times 28 \times (23 + 77) \times 65 \times 20,14 = 0,00367$ |
| | 2-этоксизтанол | $0,0001 \times 28 \times (23 + 77) \times 65 \times 1,4 = 0,000255$ |
| | Сольвент-нафта | $0,0001 \times 28 \times (23 + 77) \times 65 \times 57,68 = 0,0105$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 28 \times 2,5 \times (100 - 65) = 0,000245$ |
| Лак БТ-577 | Уайт-спирит | $0,0001 \times 600 \times (23 + 77) \times 63 \times 42,63 = 0,161$ |
| | Диметилбензол | $0,0001 \times 600 \times (23 + 77) \times 63 \times 57,4 = 0,217$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 600 \times 2,5 \times (100 - 63) = 0,00555$ |
| Эмаль АК-194 | Бутилацетат | $0,0001 \times 547 \times (23 + 77) \times 72 \times 50 = 0,1969$ |
| | Бутан-1-ол | $0,0001 \times 547 \times (23 + 77) \times 72 \times 20 = 0,0788$ |
| | Этанол | $0,0001 \times 547 \times (23 + 77) \times 72 \times 10 = 0,0394$ |
| | Метилбензол | $0,0001 \times 547 \times (23 + 77) \times 72 \times 20 = 0,0788$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 547 \times 2,5 \times (100 - 72) = 0,00383$ |
| Эмаль ПФ-115 | Диметилбензол | $0,0001 \times 205 \times (23 + 77) \times 45 \times 50 = 0,0461$ |
| | Уайт-спирит | $0,0001 \times 205 \times (23 + 77) \times 45 \times 50 = 0,0461$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 205 \times 2,5 \times (100 - 45) = 0,00282$ |
| Эмаль ХВ-124 | Пропан-2-он | $0,0001 \times 48 \times (23 + 77) \times 27 \times 26 = 0,00337$ |
| | Бутилацетат | $0,0001 \times 48 \times (23 + 77) \times 27 \times 12 = 0,00156$ |
| | Метилбензол | $0,0001 \times 48 \times (23 + 77) \times 27 \times 62 = 0,00804$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 48 \times 2,5 \times (100 - 27) = 0,000876$ |
| Эмаль ХС-759 | Бутилацетат | $0,0001 \times 168 \times (23 + 77) \times 69 \times 11,96 = 0,0139$ |
| | Пропан-2-он | $0,0001 \times 168 \times (23 + 77) \times 69 \times 27,58 = 0,032$ |
| | Метилбензол | $0,0001 \times 168 \times (23 + 77) \times 69 \times 46,06 = 0,0534$ |
| | Циклогексанон | $0,0001 \times 168 \times (23 + 77) \times 69 \times 14,4 = 0,0167$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 168 \times 2,5 \times (100 - 69) = 0,0013$ |
| Грунт-эмаль "УНИПОЛ" | Диметилбензол | $0,0001 \times 19136 \times (23 + 77) \times 50 \times 35 = 3,349$ |
| | Бутилацетат | $0,0001 \times 19136 \times (23 + 77) \times 50 \times 32,5 = 3,11$ |
| | Уайт-спирит | $0,0001 \times 19136 \times (23 + 77) \times 50 \times 32,5 = 3,11$ |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | $0,0001 \times 19136 \times 2,5 \times (100 - 50) = 0,239$ |
| Суммарное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрасочных поверхностей в период строительства, т за период строительства: | | |
| | Диметилбензол | 3,738 |
| | Метилбензол | 0,328 |
| | Бутан-1-ол | 0,0826 |
| | Этанол | 0,193 |
| | 2-этоксизтанол | 0,000255 |
| | Бутилацетат | 3,322 |
| | Пропан-2-он | 0,0354 |
| | Циклогексанон | 0,0167 |
| | Сольвент-нафта | 0,0105 |
| | Уайт-спирит | 3,321 |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | 0,334 |

Окрашивание производится безвоздушным способом окрасочными агрегатами высокого давления производительностью 50 м²/ч. Время сушки окрашенных поверхностей принято из условия сушки до возможности нанесения следующего слоя.

Так как окрашивание производится на открытом воздухе, то эффективность местных отсосов и степень очистки в установке очистки газа, приняты равным нулю.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 75 |

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

78

В таблице В.3 приведен расчет максимально разовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей в период строительства.

Таблица В.3 – Расчет максимально разовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей в период строительства

| Марка лакокрасочных материалов | Наименование компонентов, содержащихся в летучей части ЛКМ | Расход ЛКМ на окрашивание 1 м ² поверхности, г/м ² | Масса ЛКМ, на выполнение окрасочных работ, P _о , кг/ч | Масса ЛКМ, высушиваемого за 1 час, P _с , кг/ч | Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, г/с | | Суммарный максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при окраске и сушке одновременно, г/с |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | при выполнении окрасочных работ | при сушке окрашенных поверхностей | |
| Грунтовка ГФ-021 | Диметилбензол | 80 | 0,001 × 50 × 80 = 4 | 4 / 12 = 0,3 | 4 × 23 × 45 × (1-0) × (1-0) × 100 / (1000 × 3600) = 0,115 | 0,3 × 77 × 45 × (1-0) × (1-0) × 100 / (1000 × 3600) = 0,0289 | 0,115 + 0,0289 = 0,144 0,00611 |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 4 × 2,5 × (100-45) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,00611 | - | |
| Шпатлевка ЭП-0010 | Метилбензол | 165 | 0,001 × 50 × 165 = 8,25 | 8,25 / 4 = 2,1 | 8,25 × 23 × (1-0) × (1-0) × 55,07 / (1000 × 3600) = 0,029 | 2,1 × 77 × 10 × (1-0) × (1-0) × 55,07 / (1000 × 3600) = 0,0247 | 0,029 + 0,0247 = 0,0537 0,0237 + 0,0202 = 0,0439 0,0206 |
| | Этанол | | | | 8,25 × 23 × (1-0) × (1-0) × 44,93 / (1000 × 3600) = 0,0237 | 2,1 × 77 × 10 × (1-0) × (1-0) × 44,93 / (1000 × 3600) = 0,0202 | |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 8,25 × 2,5 × (100-10) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,0206 | - | |
| Эмаль МЛ-12 | Бутан-1-ол | 130 | 0,001 × 50 × 130 = 6,5 | 6,5 / 12 = 0,5 | 6,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 20,78 / (1000 × 3600) = 0,0561 | 0,5 × 77 × 65 × (1-0) × (1-0) × 20,78 / (1000 × 3600) = 0,0144 | 0,0561 + 0,0144 = 0,0705 0,0544 + 0,014 = 0,0684 0,00378 + 0,000973 = 0,00475 0,156 + 0,0401 = 0,196 0,00632 |
| | Уайт-спирит | | | | 6,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 20,14 / (1000 × 3600) = 0,0544 | 0,5 × 77 × 65 × (1-0) × (1-0) × 20,14 / (1000 × 3600) = 0,014 | |
| | 2-этоксизтанол | | | | 6,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 1,4 / (1000 × 3600) = 0,00378 | 0,5 × 77 × 65 × (1-0) × (1-0) × 1,4 / (1000 × 3600) = 0,000973 | |
| | Сольвент-нафта | | | | 6,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 57,68 / (1000 × 3600) = 0,156 | 0,5 × 77 × 65 × (1-0) × (1-0) × 57,68 / (1000 × 3600) = 0,0401 | |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 6,5 × 2,5 × (100-65) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,00632 | - | |
| Лак БТ-577 | Уайт-спирит | 68 | 0,001 × 50 × 68 = 3,4 | 3,4 / 12 = 0,3 | 3,4 × 23 × (1-0) × (1-0) × 42,63 / (1000 × 3600) = 0,0583 | 0,3 × 77 × 63 × (1-0) × (1-0) × 42,63 / (1000 × 3600) = 0,0172 | 0,0583 + 0,0172 = 0,0755 0,0786 + 0,0232 = 0,102 0,00349 |
| | Диметилбензол | | | | 3,4 × 23 × (1-0) × (1-0) × 57,4 / (1000 × 3600) = 0,0786 | 0,3 × 77 × 63 × (1-0) × (1-0) × 57,4 / (1000 × 3600) = 0,0232 | |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 3,4 × 2,5 × (100-63) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,00349 | - | |
| Эмаль АК-194 | Бутилацетат | 100 | 0,001 × 50 × 100 = 5 | 5 / 3 = 1,7 | 5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 50 / (1000 × 3600) = 0,115 | 1,7 × 77 × 72 × (1-0) × (1-0) × 50 / (1000 × 3600) = 0,131 | 0,115 + 0,131 = 0,246 0,046 + 0,0524 = 0,0984 0,023 + 0,0262 = 0,0492 0,046 + 0,0524 = 0,0984 0,00389 |
| | Бутан-1-ол | | | | 5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 20 / (1000 × 3600) = 0,046 | 1,7 × 77 × 72 × (1-0) × (1-0) × 20 / (1000 × 3600) = 0,0524 | |
| | Этанол | | | | 5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 10 / (1000 × 3600) = 0,023 | 1,7 × 77 × 72 × (1-0) × (1-0) × 10 / (1000 × 3600) = 0,0262 | |
| | Метилбензол | | | | 5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 20 / (1000 × 3600) = 0,046 | 1,7 × 77 × 72 × (1-0) × (1-0) × 20 / (1000 × 3600) = 0,0524 | |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 5 × 2,5 × (100-72) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,00389 | - | |
| Эмаль ПФ-115 | Диметилбензол | 122 | 0,001 × 50 × 122 = 6,1 | 6,1 / 12 = 0,5 | 6,1 × 23 × (1-0) × (1-0) × 50 / (1000 × 3600) = 0,0877 | 0,5 × 77 × 45 × (1-0) × (1-0) × 50 / (1000 × 3600) = 0,0241 | 0,0877 + 0,0241 = 0,112 0,0877 + 0,0241 = 0,112 0,00932 |
| | Уайт-спирит | | | | 6,1 × 23 × (1-0) × (1-0) × 50 / (1000 × 3600) = 0,0877 | 0,5 × 77 × 45 × (1-0) × (1-0) × 50 / (1000 × 3600) = 0,0241 | |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 6,1 × 2,5 × (100-45) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,00932 | - | |
| Эмаль ХВ-124 | Пропан-2-он | 150 | 0,001 × 50 × 150 = 7,5 | 7,5 / 3 = 2,5 | 7,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 26 / (1000 × 3600) = 0,0336 | 2,5 × 77 × 27 × (1-0) × (1-0) × 26 / (1000 × 3600) = 0,0375 | 0,0336 + 0,0375 = 0,0711 0,0155 + 0,0173 = 0,0328 0,0802 + 0,0895 = 0,17 0,0152 |
| | Бутилацетат | | | | 7,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 12 / (1000 × 3600) = 0,0155 | 2,5 × 77 × 27 × (1-0) × (1-0) × 12 / (1000 × 3600) = 0,0173 | |
| | Метилбензол | | | | 7,5 × 23 × (1-0) × (1-0) × 62 / (1000 × 3600) = 0,0802 | 2,5 × 77 × 27 × (1-0) × (1-0) × 62 / (1000 × 3600) = 0,0895 | |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | 7,5 × 2,5 × (100-27) × 0,4 × (1-0) × (1-0) / (10 × 3600) = 0,0152 | - | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

76

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
| | | |

79

| Марка лакокрасочных материалов | Наименование компонентов, содержащихся в летучей части ЛКМ | Расход ЛКМ на окрашивание 1 м ² поверхности, г/м ² | Масса ЛКМ, на выполнение окрасочных работ, P _о , кг/ч | Масса ЛКМ, высушиваемого за 1 час, P _с , кг/ч | Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, г/с | | Суммарный максимально разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при окраске и сушке одновременно, г/с |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | при выполнении окрасочных работ | при сушке окрашенных поверхностей | |
| Эмаль ХС-759 | Бутилацетат | 80 | 0,001 × 50 × 80 = 4 | 4 / 1 = 4 | $4 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 11,96 / (1000 \times 3600) = 0,0211$ | $4 \times 77 \times 69 \times (1-0) \times (1-0) \times 11,96 / (1000 \times 3600) = 0,0706$ | 0,0211 + 0,0706 = 0,0917 |
| | Пропан-2-он | | | | $4 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 27,58 / (1000 \times 3600) = 0,0486$ | $4 \times 77 \times 69 \times (1-0) \times (1-0) \times 27,58 / (1000 \times 3600) = 0,163$ | 0,0486 + 0,163 = 0,212 |
| | Метилбензол | | | | $4 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 46,06 / (1000 \times 3600) = 0,0812$ | $4 \times 77 \times 69 \times (1-0) \times (1-0) \times 46,06 / (1000 \times 3600) = 0,272$ | 0,0812 + 0,272 = 0,353 |
| | Диметилбензол | | | | $4 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 14,4 / (1000 \times 3600) = 0,0254$ | $4 \times 77 \times 69 \times (1-0) \times (1-0) \times 14,4 / (1000 \times 3600) = 0,085$ | 0,0254 + 0,085 = 0,11 |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | $4 \times 2,5 \times (100-69) \times 0,4 \times (1-0) \times (1-0) / (10 \times 3600) = 0,00344$ | | 0,00344 |
| Грунт-эмаль "УНИПОЛ" | Диметилбензол | 156 | 0,001 × 50 × 156 = 7,8 | 7,8 / 3 = 2,6 | $7,8 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 35 / (1000 \times 3600) = 0,0872$ | $2,6 \times 77 \times 50 \times (1-0) \times (1-0) \times 35 / (1000 \times 3600) = 0,0973$ | 0,0872 + 0,0973 = 0,185 |
| | Бутилацетат | | | | $7,8 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 32,5 / (1000 \times 3600) = 0,081$ | $2,6 \times 77 \times 50 \times (1-0) \times (1-0) \times 32,5 / (1000 \times 3600) = 0,0904$ | 0,081 + 0,0904 = 0,171 |
| | Уайт-спирит | | | | $7,8 \times 23 \times (1-0) \times (1-0) \times 32,5 / (1000 \times 3600) = 0,081$ | $2,6 \times 77 \times 50 \times (1-0) \times (1-0) \times 32,5 / (1000 \times 3600) = 0,0904$ | 0,081 + 0,0904 = 0,171 |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | $7,8 \times 2,5 \times (100-50) \times 0,4 \times (1-0) \times (1-0) / (10 \times 3600) = 0,0108$ | | 0,0108 |
| Суммарное максимально разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей: | | | | | | | |
| | Диметилбензол | | | | | | 0,185 |
| | Метилбензол | | | | | | 0,353 |
| | Бутан-1-ол | | | | | | 0,0984 |
| | Этанол | | | | | | 0,0492 |
| | 2-этоксэтанол | | | | | | 0,00475 |
| | Бутилацетат | | | | | | 0,246 |
| | Пропан-2-он | | | | | | 0,212 |
| | Циклогексанон | | | | | | 0,11 |
| | Сольвент-нафта | | | | | | 0,196 |
| | Уайт-спирит | | | | | | 0,171 |
| | Аэрозоль краски (взвешенные вещества) | | | | | | 0,0206 |

Примечание: максимально разовые выбросы при окраске и сушке соответствуют наибольшим значениям по каждому компоненту из всех видов краски.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

77

Приложение Г
(обязательное)

**Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при
укладке горячего битума в период строительства**

В соответствии с данными Сводной ресурсной сметы расход горячего битума в период строительства составит 3,154 т.

Плотность битума равна 1,6 т/м³.

Тогда объем горячего битума равен: 3,154 / 1,6 = 1,97 (м³).

Молекулярная масса паров битума равна 187 кг/кмоль.

Температура битума принята равной $t_{ж}^{min} = t_{ж}^{max} = 120^{\circ}C$;

Производительность выгрузки битума принята равной 50 л/мин. или

$$V_{ч}^{max} = 50 \times 60 / 1000 = 3 \text{ (м}^3\text{/ч)}.$$

Объем цистерны равен 6,0 м³.

Давление насыщенных паров битума при температуре 120°C принято равным $P_t^{max} = P_t^{min} = 9,57$ мм рт. ст. (по данным п. 1.6.8 Асфальтобетонные заводы “Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)” (С.-Пб., НИИ Атмосфера, 2012).

Коэффициенты K_p^{max} и K_p^{cp} составляют $K_p^{max} = 1,0$; $K_p^{cp} = 0,7$ (приняты по Приложению 8 “Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров” (Казанское управление “Оргнефтехимзаводы”, г. Казань, МП “БЕЛИНЭКОМП”, г. Новополюцк, АОЗТ “ЛЮБЭКОП”)).

Коэффициент K_b составляет $K_b = 1,0$ при давлении насыщенных паров битума в цистерне $P_t \leq 540$ мм рт. ст. (принят по Приложению 9 “Методических указаний ...”).

Оборачиваемость выгрузки битума составит 1,97 / 6,0 \approx 1 (раз за период строительства).

Коэффициент оборачиваемости $K_{об} = 2,5$ (принят по Приложению 10 “Методических указаний ...”).

Максимально разовые выбросы алканы $C_{12}-C_{19}$, поступающих в атмосферу при укладке битума в период строительства, составят:

$$\frac{0,445 \times 9,57 \times 187 \times 1,0 \times 1,0 \times 3}{10^2 \times (273 + 120)} = 0,0608 \text{ (г/с);}$$

Суммарные валовые выбросы алканы $C_{12}-C_{19}$, поступающих в атмосферу при укладке горячего битума в период строительства, составят:

$$\frac{0,160 \times (9,57 \times 1,0 + 9,57) \times 187 \times 0,7 \times 2,5 \times 3,154}{10^4 \times 1,6 \times (546 + 120 + 120)} = 0,000251 \text{ (т)}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | 78 |

Приложение Д
(обязательное)

Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе передвижных дизельных электростанций в период строительства

В соответствии с данными ПОС в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ обеспечение электроэнергией для освещения и технологических нужд предусматривается:

- на площадке строительства - от 2-х рабочих ДЭС АД-150-Т400-Р (мощностью 150 кВт),
- на площадке ВЗиС №1 - от 2 раб. + 1 рез. ДЭС АД-250-Т400-Р (мощностью 250 кВт);
- на площадке ВЗиС №5 - от 1 раб. + 1 рез. ДЭС АД-200-Т400-Р (мощностью 200 кВт).

Время работы каждой ДЭС на площадке строительства объектов энергообеспечения и временного водозабора составит 3040 ч, на площадках ВЗИС №1, 5 – 7296 ч.

В таблице Д.1 приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе дизельных электростанций в период строительства объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения Салмановского (Утреннего) НГКМ.

Таблица Д.1 – Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе дизельных электростанций в период строительства

| Наименование показателя | Величина |
|--|---|
| - ДЭС АД-150-Т400-Р на площадке строительства | |
| Количество ДЭС, штук | 2 раб. |
| Номинальная мощность, кВт | 150 |
| Время работы 1 ДЭС за период строительства, ч | 3040 |
| Удельный расход топлива, г / кВт × ч | 218 |
| Количество дымовых труб, шт. | 1 |
| Высота выхлопной трубы, м | 3,445 |
| Диаметр выхлопной трубы, м | 0,1 |
| Температура выхлопных газов, °С | 450 |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе ДЭС, г / кВт × ч | |
| - углерода оксида | 6,2 |
| - оксидов азота | 9,6 |
| - углеводородов (керосин) | 2,9 |
| - углерода | 0,50 |
| - серы диоксида | 1,2 |
| - формальдегида | 0,12 |
| - бенз(α)пирена | 0,000012 |
| Расход дымовых газов, поступающих в атмосферу при работе 1 ДЭС, кг/с | $8,72 \times 10^{-6} \times 218 \times 150 = 0,285$ |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | | 79 |

| Наименование показателя | Величина |
|--|--|
| Объем выхлопных газов, поступающих в атмосферу при работе 1 ДЭС: - при нормальных условиях, м ³ /с - при фактической температуре, м ³ /с | $0,285 / 1,31 = 0,218$ $0,218 \times (273,15 + 450) / 273,15 = 0,577$ |
| Максимально разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами одной ДЭС, г/с | |
| оксиды азота, в том числе | $9,6 \times 150 / 3600 = 0,400$ |
| - азота диоксид | $0,400 \times 0,4 = 0,160$ |
| - азота (II) оксид | $0,400 \times 0,65 \times (1 - 0,4) = 0,156$ |
| углерод | $0,5 \times 150 / 3600 = 0,0208$ |
| серы диоксид | $1,2 \times 150 / 3600 = 0,0500$ |
| углерода оксид | $6,2 \times 150 / 3600 = 0,258$ |
| бенз(α)пирен | $0,000012 \times 150 / 3600 = 0,000000500$ |
| формальдегид | $0,12 \times 150 / 3600 = 0,00500$ |
| керосин | $2,9 \times 150 / 3600 = 0,121$ |
| Валовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами одной ДЭС, т/за период строительства | |
| оксиды азота, в том числе | $0,400 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 4,378$ |
| - азота диоксид | $0,160 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 1,751$ |
| - азота (II) оксид | $0,156 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 1,707$ |
| углерод | $0,0208 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 0,228$ |
| серы диоксид | $0,0500 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 0,547$ |
| углерода оксид | $0,258 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 2,824$ |
| бенз(α)пирен | $0,000000500 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 0,00000547$ |
| формальдегид | $0,00500 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 0,0547$ |
| керосин | $0,121 \times 3600 \times 3040 / 1000000 = 1,324$ |

ДЭС АД-200-Т400-Р на площадке ВЗиС №5

| | |
|--|--|
| Количество ДЭС, штук | 1 раб. + 1 рез. |
| Номинальная мощность, кВт | 200 |
| Время работы 1 ДЭС за период строительства, ч | 7296 |
| Удельный расход топлива, г / кВт × ч | 218 |
| Количество дымовых труб, шт. | 1 |
| Высота выхлопной трубы, м | 3,445 |
| Диаметр выхлопной трубы, м | 0,15 |
| Температура выхлопных газов, °С | 450 |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе ДЭС, г / кВт × ч | |
| - оксида углерода | 6,2 |
| - оксидов азота | 9,6 |
| - углеводородов (керосин) | 2,9 |
| - сажи | 0,50 |
| - диоксида серы | 1,2 |
| - формальдегида | 0,12 |
| - бенз(α)пирена | 0,000012 |
| Расход дымовых газов, поступающих в атмосферу при работе 1 ДЭС, кг/с | $8,72 \times 10^{-6} \times 218 \times 200 = 0,380$ |
| Объем выхлопных газов, поступающих в атмосферу при работе 1 ДЭС: - при нормальных условиях, м ³ /с - при фактической температуре, м ³ /с | $0,380 / 1,31 = 0,290$ $0,290 \times (273,15 + 450) / 273,15 = 0,768$ |
| Максимально разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами одной ДЭС, г/с | |
| оксиды азота, в том числе | $9,6 \times 200 / 3600 = 0,533$ |
| - азота диоксид | $0,533 \times 0,4 = 0,213$ |
| - азота (II) оксид | $0,533 \times 0,65 \times (1 - 0,4) = 0,208$ |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 80 |

| Наименование показателя | Величина |
|---|---|
| углерод | $0,5 \times 200 / 3600 = 0,0278$ |
| серы диоксид | $1,2 \times 200 / 3600 = 0,0667$ |
| углерода оксид | $6,2 \times 200 / 3600 = 0,344$ |
| бенз(α)пирен | $0,000012 \times 200 / 3600 = 0,000000667$ |
| формальдегид | $0,12 \times 200 / 3600 = 0,00667$ |
| керосин | $2,9 \times 200 / 3600 = 0,161$ |
| Валовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами одной ДЭС, т/за период строительства | |
| оксиды азота, в том числе | $0,533 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 14,000$ |
| - азота диоксид | $0,213 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 5,595$ |
| - азота (II) оксид | $0,208 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 5,463$ |
| углерод | $0,0278 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 0,730$ |
| серы диоксид | $0,0667 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 1,752$ |
| углерода оксид | $0,344 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 9,0353$ |
| бенз(α)пирен | $0,000000667 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 0,0000175$ |
| формальдегид | $0,00667 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 0,175$ |
| керосин | $0,161 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 4,229$ |
| ДЭС АД-250-Т400-Р на площадке ВЗиС №1 | |
| Количество ДЭС, штук | 2 раб. + 1 рез. |
| Номинальная мощность, кВт | 250 |
| Время работы 1 ДЭС за период строительства, ч | 7296 |
| Удельный расход топлива, г / кВт × ч | 213 |
| Количество дымовых труб, шт. | 1 |
| Высота выхлопной трубы, м | 3,445 |
| Диаметр выхлопной трубы, м | 0,15 |
| Температура выхлопных газов, °С | 450 |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе ДЭС, г / кВт × ч | |
| - оксида углерода | 6,2 |
| - оксидов азота | 9,6 |
| - углеводородов (керосин) | 2,9 |
| - сажи | 0,50 |
| - диоксида серы | 1,2 |
| - формальдегида | 0,12 |
| - бенз(α)пирена | 0,000012 |
| Расход дымовых газов, поступающих в атмосферу при работе 1 ДЭС, кг/с | $8,72 \times 10^{-6} \times 213 \times 250 = 0,464$ |
| Объем выхлопных газов, поступающих в атмосферу при работе 1 ДЭС: | |
| - при нормальных условиях, м ³ /с | $0,464 / 1,31 = 0,354$ |
| - при фактической температуре, м ³ /с | $0,354 \times (273,15 + 450) / 273,15 = 0,937$ |
| Максимально разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами одной ДЭС, г/с | |
| оксиды азота, в том числе | $9,6 \times 250 / 3600 = 0,667$ |
| - азота диоксид | $0,667 \times 0,4 = 0,267$ |
| - азота (II) оксид | $0,667 \times 0,65 \times (1 - 0,4) = 0,260$ |
| углерод | $0,5 \times 250 / 3600 = 0,0347$ |
| серы диоксид | $1,2 \times 250 / 3600 = 0,0833$ |
| углерода оксид | $6,2 \times 250 / 3600 = 0,431$ |
| бенз(α)пирен | $0,000012 \times 250 / 3600 = 0,000000833$ |
| формальдегид | $0,12 \times 250 / 3600 = 0,008333$ |
| керосин | $2,9 \times 250 / 3600 = 0,201$ |
| Валовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выхлопными газами одной ДЭС, т/за период строительства | |
| оксиды азота, в том числе | $0,667 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 17,519$ |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 81 |

| Наименование показателя | Величина |
|-------------------------|---|
| - азота диоксид | $0,267 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 7,0129$ |
| - азота (II) оксид | $0,260 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 6,829$ |
| углерод | $0,0347 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 0,911$ |
| серы диоксид | $0,0833 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 2,188$ |
| углерода оксид | $0,431 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 11,320$ |
| бенз(а)пирен | $0,000000833 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 0,0000219$ |
| формальдегид | $0,008333 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 0,219$ |
| керосин | $0,201 \times 3600 \times 7296 / 1000000 = 5,279$ |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | | | 82 |

**Приложение Е
(обязательное)**

**Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу
при заправке топливом баков строительной техники в период
строительства**

Суммарный расход дизельного топлива, необходимого для работы строительной техники в период строительства, рассчитан в зависимости от времени работы техники и составил 427,15 т.

Так как строительство ведется в основном в зимние месяцы года, то выбросы рассчитаны только для холодного периода.

В соответствии с “Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями НИИ Атмосфера” (г. Казань, “Оргнефтехимзаводы”, М., МП “ЛЮБЭКОП”, 1999) максимально разовый выброс дизельного топлива, поступающего в атмосферу при заправке баков строительной техники в осенне-зимний период года, составляет 1,31 г/м³.

Для расчетов выбросов объем топливного бака принят равным 300 л. Заправка осуществляется кратковременно – в течение не более 20 минут.

Максимально разовые выбросы паров дизтоплива, поступающих в атмосферу при заправке баков строительной техники, составят:

$$1,31 \times 300 \times 10^{-3} / (20 \times 60) = 0,000328 \text{ (г/с)},$$

в том числе с учетом компонентного состава:

- алканов C₁₂-C₁₉ – 0,000328 × 99,72 / 100 = 0,000327 (г/с);
- диgidросульфиды – 0,000328 × 0,28 / 100 = 0,000000918 (г/с).

Объем паров дизтоплива, поступающих в атмосферу при заправке баков строительной техники, составит:

$$0,000328 \times 10^{-3} / 825 = 3,98 \times 10^{-10} \text{ (м}^3\text{/с)}.$$

где 825 кг/м³ – плотность дизтоплива.

Суммарный расход дизтоплива, необходимого для работы строительной техники в период строительства, составит 427,15 т или $427,15 \times 1000 / 825 = 517,758 \text{ (м}^3\text{)}$.

Валовый выброс паров дизтоплива, поступающих в атмосферу при заправке баков строительной техники в период строительства, составит:

$$1,31 \times 517,758 \times 10^{-6} = 0,00159 \text{ (т за период строительства)},$$

в том числе с учетом компонентного состава:

- алканов C₁₂-C₁₉ – 0,00159 × 99,72 / 100 = 0,001586 (т);
- диgidросульфиды – 0,00159 × 0,28 / 100 = 0,00000445 (т).

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | |

**Приложение Ж
(обязательное)**

**Расчеты количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при
работе автотранспорта и дорожно-строительной техники в период
строительства**

Следует отметить, что автотранспорт в период строительства занят только для доставки грузов и на площадке строительства не работает. Поэтому в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) от 22.08.2017 №ОД-03-01-32/18476 выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при въезде и выезде автотранспорта на открытые территории, нормированию не подлежат и, следовательно, выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от автотранспорта, не рассчитываются.

Наименование, техническая характеристика, количество и продолжительность работы строительной техники, занятой в строительстве, приняты по данным Сводной ресурсной сметы и приведены в таблице Ж.1.

Таблица Ж.1 – Наименование, техническая характеристика, количество и продолжительность работы строительной техники, занятой в строительстве

| Тип, марка или краткая характеристика | Мощность двигателя, кВт | Количество, шт. | Суммарное время работы, маш-ч | Кол-во смен для 1 единицы техники, дней |
|--|-------------------------|-----------------|-------------------------------|---|
| Экскаваторы одноковшовые (объем ковша 0,65 м ³) | 58,8 | 5 | 10397 | 10397/(10×5)=208 |
| Компрессоры передвижные (давлением до 686 кПа (7 атм.), производительность 5 м ³ /мин.) | 36 | 1 | 864 | 864 / (10 × 1)= 86 |
| Бульдозеры | 79 | 5 | 10693 | 10693/(10×5)= 214 |
| Тракторы на гусеничном ходу | 79 | 3 | 6661 | 6661/(10 × 3)= 222 |
| Автогрейдеры среднего типа | 99 | 1 | 936 | 936 / (10 × 1)= 94 |
| Установки для открытого водоотлива 700 м ³ /час на базе трактора | 75 | 1 | 573 | 573 / (10 × 1)= 57 |
| Кран на гусеничном ходу грузоподъемностью 25 т | 79,4 | 1 | 1217 | 1217 / (10× 1)= 122 |
| Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе | 79 | 1 | 1849 | 1849 / (10× 1)= 185 |
| Агрегаты сварочные четырехпостовые для ручной сварки на тракторе | 132 | 1 | 629 | 629 / (10 × 1)= 63 |
| Бульдозеры | 132 | 1 | 352 | 352 / (10 × 1)= 35 |
| Краны на автомобильном ходу грузоподъемностью 10 т | 132 | 1 | 1829 | 1829 / (10× 1)= 183 |
| Спеавтомашина (вездеход) грузоподъемностью 8 т | 132 | 1 | 468 | 468 / (10 × 1)= 47 |
| Тракторы на гусеничном ходу | 132 | 1 | 263 | 263 / (10 × 1)= 26 |
| Краны на гусеничном ходу грузоподъемностью 40-63 т | 176 | 1 | 279 | 279 / (10 × 1)= 28 |
| Краны на гусеничном ходу грузоподъемностью 125 т | 176 | 1 | 7 | 7 / (10 × 1)= 1 |
| Экскаваторы одноковшовые (объем ковша 1,6 м ³) | 184 | 3 | 7008 | 7008 / (10 × 3)= 234 |
| Кран на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 100 т | 242 | 1 | 39 | 39 / (10 × 1)= 4 |

Примечание – продолжительность смены 10 часов.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при работе строительной техники, рассчитано по модулю “Стоянка автотранспорта” программного комплекса “ЭкоРасчет”. Программа реализует “Методику проведения инвентаризации выбросов загряз-

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп | Дата | | 84 |

няющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", (М., Министерство транспорта Российской Федерации, 1999) и "Дополнение к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)" (М., Министерство транспорта Российской Федерации, 1999).

ИСТОЧНИК: Площадка строительства

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

| Месяц года | Среднемесячная температура воздуха |
|------------|------------------------------------|
| Январь | -26.7 |
| Февраль | -25.7 |
| Март | -24.4 |
| Апрель | -16.7 |
| Май | -8.4 |
| Июнь | 0.6 |
| Июль | 6.3 |
| Август | 7.6 |
| Сентябрь | 3.4 |
| Октябрь | -7.0 |
| Ноябрь | -16.2 |
| Декабрь | -22.9 |

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в азота диоксид :
 - для расчета выбросов т/год: 0.4
 - для расчета выбросов г/сек: 0.4
- в азота (II) оксид :
 - для расчета выбросов т/год: 0.39
 - для расчета выбросов г/сек: 0.39

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины: Экскаваторы одноков. (объем 0,65 м3)

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 5

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин) : 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 1440
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 1560

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | 85 |

- холостого хода для всей техники, мин: 610
- За 30 минут наиболее напряженной работы
- движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13
 - работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 8
- в холодный период: 200, из них
 - (от -5 до -10) °C: 50
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 50
 - (от -20 до -25) °C: 50
 - (ниже -25) °C: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 1.40 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| При пробеге, г/мин | 0.77 | 1.490 | 0.1200 | 0.1700 | 0.260 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.52 | 0.440 | 0.0648 | 0.2160 | 0.423 |
| При пробеге, г/мин | 0.85 | 1.490 | 0.1350 | 0.2250 | 0.279 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.80 | 0.440 | 0.0720 | 0.2400 | 0.470 |
| При пробеге, г/мин | 0.94 | 1.490 | 0.1500 | 0.2500 | 0.310 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (23.3 \cdot 2 + 2.52 \cdot 6 + 0.846 \cdot 0.1 + 0.846 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.002591 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.846 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.030499 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002591 + 0.030499 = 0.033089 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 45 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.027783 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.027783 + 0.103458 = 0.131241 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 45 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.027783 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.027783 + 0.103458 = 0.131241 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 36 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.024633 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.024633 + 0.103458 = 0.128092 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 28 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.021833 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.021833 + 0.103458 = 0.125292 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 12 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.016233 + 0.103458 = 0.119691 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 12 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.016233 + 0.103458 = 0.119691 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 28 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.021833 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.021833 + 0.103458 = 0.125292 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 36 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.024633 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 1560 + 1.44 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103458 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.024633 + 0.103458 = 0.128092 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 45) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.061315 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 45) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.061315 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 36) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.054315 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 28) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.048093 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 12) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.035648 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 2) + (2.52 \cdot 6) + (0.846 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.017568 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.846 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.017583 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 12) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.035648 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 28) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.048093 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 4) + (2.8 \cdot 36) + (0.94 \cdot 0.1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.054315 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.94 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.019092 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (1.2 \cdot 2 + 0.44 \cdot 6 + 1.49 \cdot 0.1 + 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.000237 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1560 + 0.29 \cdot 610) \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.042754 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000237 + 0.042754 = 0.042990 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (1.2 \cdot 4 + 0.44 \cdot 45 + 1.49 \cdot 0.1 + 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003185 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1560 + 0.29 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.133605 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003185 + 0.133605 = 0.136790 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (1.2 \cdot 4 + 0.44 \cdot 45 + 1.49 \cdot 0.1 + 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003185 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1560 + 0.29 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.133605 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003185 + 0.133605 = 0.136790 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (1.2 \cdot 4 + 0.44 \cdot 36 + 1.49 \cdot 0.1 + 1.49 \cdot 0.1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.00269 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1560 + 0.29 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.133605 \text{ т/год}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

Мобщ = 0.00269+0.133605 = 0.136295 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (1.2*4 + 0.44*28 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.002250$ т/год
 $M1 = (1.49*1440 + 1.3*1.49*1560 + 0.29*610) * 25 * 0.000001 = 0.133605$ т/год
 Мобщ = 0.00225+0.133605 = 0.135855 т/год
 Расчет по месяцу: Май
 $M = (1.2*4 + 0.44*12 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.001370$ т/год
 $M1 = (1.49*1440 + 1.3*1.49*1560 + 0.29*610) * 25 * 0.000001 = 0.133605$ т/год
 Мобщ = 0.00137+0.133605 = 0.134975 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (1.2*4 + 0.44*12 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.001370$ т/год
 $M1 = (1.49*1440 + 1.3*1.49*1560 + 0.29*610) * 25 * 0.000001 = 0.133605$ т/год
 Мобщ = 0.00137+0.133605 = 0.134975 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (1.2*4 + 0.44*28 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.002250$ т/год
 $M1 = (1.49*1440 + 1.3*1.49*1560 + 0.29*610) * 25 * 0.000001 = 0.133605$ т/год
 Мобщ = 0.00225+0.133605 = 0.135855 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (1.2*4 + 0.44*36 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.002690$ т/год
 $M1 = (1.49*1440 + 1.3*1.49*1560 + 0.29*610) * 25 * 0.000001 = 0.133605$ т/год
 Мобщ = 0.00269+0.133605 = 0.136295 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*45) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.006955$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*45) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.006955$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*36) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.005855$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*28) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.004877$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*12) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.002922$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((1.2*2) + (0.44*6) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.001522$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*12) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.002922$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*28) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.004877$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*36) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.005855$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0.029*2 + 0.0648*6 + 0.135*0.1 + 0.135*0.1 + 0.058*1 + 0.058*1) * 5 * 8 * 0.000001 = 0.000024$ т/год
 $M1 = (0.135*1440 + 1.3*0.135*1560 + 0.058*610) * 8 * 0.000001 = 0.004028$ т/год
 Мобщ = 0.000024+0.004028 = 0.004052 т/год
 Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0.029*4 + 0.072*45 + 0.15*0.1 + 0.15*0.1 + 0.058*1 + 0.058*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.000438$ т/год
 $M1 = (0.15*1440 + 1.3*0.15*1560 + 0.058*610) * 25 * 0.000001 = 0.013890$ т/год
 Мобщ = 0.000438+0.01389 = 0.014327 т/год

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 88 |

Расчет по месяцу: Февраль

$$M=(0.029*4+0.072*45+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000438 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000438+0.01389 = 0.014327 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M=(0.029*4+0.072*36+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000357 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000357+0.01389 = 0.014246 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M=(0.029*4+0.072*28+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000285 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000285+0.01389 = 0.014174 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M=(0.029*4+0.072*12+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000141 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000141+0.01389 = 0.014030 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M=(0.029*4+0.072*12+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000141 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000141+0.01389 = 0.014030 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M=(0.029*4+0.072*28+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000285 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000285+0.01389 = 0.014174 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M=(0.029*4+0.072*36+0.15*0.1+0.15*0.1+0.058*1+0.058*1)*5*25*0.000001=0.000357 \text{ т/год}$$

$$M1=(0.15*1440+1.3*0.15*1560+0.058*610)*25*0.000001=0.013890 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000357+0.01389 = 0.014246 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*45)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*45)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*36)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000772 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*28)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000612 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*12)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000293 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.029*2)+(0.0648*6)+(0.135*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000144 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.135*12+1.3*0.135*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002329 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*12)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000293 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*28)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000612 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029*4)+(0.072*36)+(0.15*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000772 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15*12+1.3*0.15*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M=(0*2+0.216*6+0.225*0.1+0.225*0.1+0.04*1+0.04*1)*5*8*0.000001=0.000057 \text{ т/год}$$

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|------|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

89

$M1 = (0.225 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.006438 \text{ т/год}$
 Мобщ = $0.000057 + 0.006438 = 0.006494 \text{ т/год}$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 45 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001366 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.001366 + 0.022285 = 0.023651 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 45 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001366 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.001366 + 0.022285 = 0.023651 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Март

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 36 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001096 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.001096 + 0.022285 = 0.023381 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 28 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000856 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.000856 + 0.022285 = 0.023141 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Май

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 12 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000376 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

общ = $0.000376 + 0.022285 = 0.022661 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Октябрь

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 12 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000376 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.000376 + 0.022285 = 0.022661 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 28 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000856 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.000856 + 0.022285 = 0.023141 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 36 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001096 \text{ т/год}$

$M1 = (0.25 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1560 + 0.04 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.022285 \text{ т/год}$

Мобщ = $0.001096 + 0.022285 = 0.023381 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 45) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.003018 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 45) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.003018 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 36) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.002418 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 28) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.001885 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 12) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.000818 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$G = ((0 \cdot 2) + (0.216 \cdot 6) + (0.225 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.000377 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.225 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003724 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 12) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.000818 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 28) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.001885 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--|--|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | | | 90 |

$G = ((0*4)+(0.24*36)+(0.25*0.1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.002418 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.25*12+1.3*0.25*13+0.04*5)*1/1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по переходному периоду:

$M = (5.8*2+0.423*6+0.279*0.1+0.279*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*8*0.000001 = 0.000582 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.279*1440+1.3*0.279*1560+0.18*610)*8*0.000001 = 0.008619 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000582+0.008619 = 0.009201 т/год

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь
 $M = (5.8*4+0.47*45+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.005596 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.005596+0.029622 = 0.035218 т/год

Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (5.8*4+0.47*45+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.005596 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.005596+0.029622 = 0.035218 т/год

Расчет по месяцу: Март
 $M = (5.8*4+0.47*36+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.005068 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.005068+0.029622 = 0.034690 т/год

Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (5.8*4+0.47*28+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.004598 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.004598+0.029622 = 0.034220 т/год

Расчет по месяцу: Май
 $M = (5.8*4+0.47*12+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.003658 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.003658+0.029622 = 0.033280 т/год

Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (5.8*4+0.47*12+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.003658 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.003658+0.029622 = 0.033280 т/год

Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (5.8*4+0.47*28+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.004598 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.004598+0.029622 = 0.034220 т/год

Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (5.8*4+0.47*36+0.31*0.1+0.31*0.1+0.18*1+0.18*1)*5*25*0.000001 = 0.005068 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.31*1440+1.3*0.31*1560+0.18*610)*25*0.000001 = 0.029622 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.005068+0.029622 = 0.034690 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((5.8*4)+(0.47*45)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.012378 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((5.8*4)+(0.47*45)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.012378 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((5.8*4)+(0.47*36)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.011203 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((5.8*4)+(0.47*28)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.010159 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$G = ((5.8*4)+(0.47*12)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.008070 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$G = ((5.8*2)+(0.423*6)+(0.279*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.003985 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.279*12+1.3*0.279*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004980 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 91 |

$$G = ((5.8*4)+(0.47*12)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.008070 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((5.8*4)+(0.47*28)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.010159 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((5.8*4)+(0.47*36)+(0.31*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.011203 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.18*5)*1/1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в переходный период | 0.033089 | 0.042990 | 0.004052 | 0.006494 | 0.009201 |
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.131241 | 0.136790 | 0.014327 | 0.023651 | 0.035218 |
| Февраль | 0.131241 | 0.136790 | 0.014327 | 0.023651 | 0.035218 |
| Март | 0.128092 | 0.136295 | 0.014246 | 0.023381 | 0.034690 |
| Апрель | 0.125292 | 0.135855 | 0.014174 | 0.023141 | 0.034220 |
| Май | 0.119691 | 0.134975 | 0.014030 | 0.022661 | 0.033280 |
| Октябрь | 0.119691 | 0.134975 | 0.014030 | 0.022661 | 0.033280 |
| Ноябрь | 0.125292 | 0.135855 | 0.014174 | 0.023141 | 0.034220 |
| Декабрь | 0.128092 | 0.136295 | 0.014246 | 0.023381 | 0.034690 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 1.008632 | 1.087832 | 0.113556 | 0.185670 | 0.274815 |
| Всего | 1.041721 | 1.130822 | 0.117608 | 0.192164 | 0.284017 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.061315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.012378 |
| Февраль | 0.061315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.012378 |
| Март | 0.054315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.011203 |
| Апрель | 0.048093 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.010159 |
| Май | 0.035648 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.008070 |
| Сентябрь | 0.017583 | 0.024728 | 0.002329 | 0.003724 | 0.004980 |
| Октябрь | 0.035648 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.008070 |
| Ноябрь | 0.048093 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.010159 |
| Декабрь | 0.054315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.011203 |

Итого по марке машины: Экскаваторы одноков. (объем 0,65 м3)

| Вредное вещество | Код веще ства | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|------------------|---------------------------|--|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.4523290 | 0.0098913 |
| Азота оксид | 304 | 0.4410208 | 0.0096441 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0236640 | 0.0064444 |
| Керосин | 2732 | 0.2603526 | 0.0059336 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.1921644 | 0.0041250 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.1176081 | 0.0025694 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 1.0417214 | 0.0613150 |

Марка машины: Компрессоры передв. (7 атм.)

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотопливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

92

- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 0
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 0
- холостого хода для всей техники, мин: 720

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 86, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0
- (от -15 до -20) °С: 0
- (от -20 до -25) °С: 36
- (ниже -25) °С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 1.40 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| При пробеге, г/мин | 0.77 | 1.490 | 0.1200 | 0.1700 | 0.260 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.52 | 0.440 | 0.0648 | 0.2160 | 0.423 |
| При пробеге, г/мин | 0.85 | 1.490 | 0.1350 | 0.2250 | 0.279 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.80 | 0.440 | 0.0720 | 0.2400 | 0.470 |
| При пробеге, г/мин | 0.94 | 1.490 | 0.1500 | 0.2500 | 0.310 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 45 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.005557 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0 + 1.44 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.025920 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005557 + 0.02592 = 0.031477 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (23.3 \cdot 4 + 2.8 \cdot 45 + 0.94 \cdot 0.1 + 0.94 \cdot 0.1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.005557 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.94 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0 + 1.44 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.025920 \text{ т/год}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 93 |

Мобщ = 0.005557+0.02592 = 0.031477 т/год
 Расчет по месяцу: Март
 $M = (23.3*4 + 2.8*36 + 0.94*0.1 + 0.94*0.1 + 1.44*1 + 1.44*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.004927$ т/год
 $M1 = (0.94*0 + 1.3*0.94*0 + 1.44*720) * 25 * 0.000001 = 0.025920$ т/год
 Мобщ = 0.004927+0.02592 = 0.030847 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (23.3*4 + 2.8*36 + 0.94*0.1 + 0.94*0.1 + 1.44*1 + 1.44*1) * 1 * 11 * 0.000001 = 0.002168$ т/год
 $M1 = (0.94*0 + 1.3*0.94*0 + 1.44*720) * 11 * 0.000001 = 0.011405$ т/год
 Мобщ = 0.002168+0.011405 = 0.013573 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((23.3*4) + (2.8*45) + (0.94*0.1) + (1.44*1)) * 1 / 3600 = 0.061315$ г/сек
 $G1 = (0.94*12 + 1.3*0.94*13 + 1.44*5) * 1 / 1800 = 0.019092$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((23.3*4) + (2.8*45) + (0.94*0.1) + (1.44*1)) * 1 / 3600 = 0.061315$ г/сек
 $G1 = (0.94*12 + 1.3*0.94*13 + 1.44*5) * 1 / 1800 = 0.019092$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((23.3*4) + (2.8*36) + (0.94*0.1) + (1.44*1)) * 1 / 3600 = 0.054315$ г/сек
 $G1 = (0.94*12 + 1.3*0.94*13 + 1.44*5) * 1 / 1800 = 0.019092$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((23.3*4) + (2.8*36) + (0.94*0.1) + (1.44*1)) * 1 / 3600 = 0.054315$ г/сек
 $G1 = (0.94*12 + 1.3*0.94*13 + 1.44*5) * 1 / 1800 = 0.019092$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (1.2*4 + 0.44*45 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000637$ т/год
 $M1 = (1.49*0 + 1.3*1.49*0 + 0.29*720) * 25 * 0.000001 = 0.005220$ т/год
 Мобщ = 0.000637+0.00522 = 0.005857 т/год
 Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (1.2*4 + 0.44*45 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000637$ т/год
 $M1 = (1.49*0 + 1.3*1.49*0 + 0.29*720) * 25 * 0.000001 = 0.005220$ т/год
 Мобщ = 0.000637+0.00522 = 0.005857 т/год
 Расчет по месяцу: Март
 $M = (1.2*4 + 0.44*36 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000538$ т/год
 $M1 = (1.49*0 + 1.3*1.49*0 + 0.29*720) * 25 * 0.000001 = 0.005220$ т/год
 Мобщ = 0.000538+0.00522 = 0.005758 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (1.2*4 + 0.44*36 + 1.49*0.1 + 1.49*0.1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 1 * 11 * 0.000001 = 0.000237$ т/год
 $M1 = (1.49*0 + 1.3*1.49*0 + 0.29*720) * 11 * 0.000001 = 0.002297$ т/год
 Мобщ = 0.000237+0.002297 = 0.002533 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*45) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1 / 3600 = 0.006955$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1 / 1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*45) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1 / 3600 = 0.006955$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1 / 1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*36) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1 / 3600 = 0.005855$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1 / 1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.2*4) + (0.44*36) + (1.49*0.1) + (0.29*1)) * 1 / 3600 = 0.005855$ г/сек
 $G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1 / 1800 = 0.024728$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0.029*4 + 0.072*45 + 0.15*0.1 + 0.15*0.1 + 0.058*1 + 0.058*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000088$ т/год

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 94 |

$$M1 = (0.15 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0 + 0.058 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001044 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000088 + 0.001044 = 0.001132 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.029 \cdot 4 + 0.072 \cdot 45 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000088 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.15 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0 + 0.058 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001044 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000088 + 0.001044 = 0.001132 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.029 \cdot 4 + 0.072 \cdot 36 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000071 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.15 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0 + 0.058 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001044 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000071 + 0.001044 = 0.001115 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.029 \cdot 4 + 0.072 \cdot 36 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 11 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.15 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0 + 0.058 \cdot 720) \cdot 11 \cdot 0.000001 = 0.000459 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.000459 = 0.000491 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029 \cdot 4) + (0.072 \cdot 45) + (0.15 \cdot 0.1) + (0.058 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029 \cdot 4) + (0.072 \cdot 45) + (0.15 \cdot 0.1) + (0.058 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029 \cdot 4) + (0.072 \cdot 36) + (0.15 \cdot 0.1) + (0.058 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000772 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.029 \cdot 4) + (0.072 \cdot 36) + (0.15 \cdot 0.1) + (0.058 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000772 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.15 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002569 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 45 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000273 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.25 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0 + 0.04 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000720 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000273 + 0.000720 = 0.000993 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 45 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000273 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.25 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0 + 0.04 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000720 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000273 + 0.000720 = 0.000993 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 36 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000219 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.25 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0 + 0.04 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000720 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000219 + 0.000720 = 0.000939 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0 \cdot 4 + 0.24 \cdot 36 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 11 \cdot 0.000001 = 0.000096 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.25 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0 + 0.04 \cdot 720) \cdot 11 \cdot 0.000001 = 0.000317 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000096 + 0.000317 = 0.000413 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 45) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003018 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 45) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003018 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 36) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002418 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.24 \cdot 36) + (0.25 \cdot 0.1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002418 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.25 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004125 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | 95 |

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (5.8 \cdot 4 + 0.47 \cdot 45 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001119 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0 + 0.18 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003240 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001119 + 0.00324 = 0.004359 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (5.8 \cdot 4 + 0.47 \cdot 45 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001119 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0 + 0.18 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003240 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001119 + 0.00324 = 0.004359 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (5.8 \cdot 4 + 0.47 \cdot 36 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001014 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0 + 0.18 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003240 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001014 + 0.00324 = 0.004254 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (5.8 \cdot 4 + 0.47 \cdot 36 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.31 \cdot 0.1 + 0.18 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 11 \cdot 0.000001 = 0.000446 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0 + 0.18 \cdot 720) \cdot 11 \cdot 0.000001 = 0.001426 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000446 + 0.001426 = 0.001872 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((5.8 \cdot 4) + (0.47 \cdot 45) + (0.31 \cdot 0.1) + (0.18 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.012378 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((5.8 \cdot 4) + (0.47 \cdot 45) + (0.31 \cdot 0.1) + (0.18 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.012378 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((5.8 \cdot 4) + (0.47 \cdot 36) + (0.31 \cdot 0.1) + (0.18 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.011203 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((5.8 \cdot 4) + (0.47 \cdot 36) + (0.31 \cdot 0.1) + (0.18 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.011203 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.005477 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.031477 | 0.005857 | 0.001132 | 0.000993 | 0.004359 |
| Февраль | 0.031477 | 0.005857 | 0.001132 | 0.000993 | 0.004359 |
| Март | 0.030847 | 0.005758 | 0.001115 | 0.000939 | 0.004254 |
| Декабрь | 0.013573 | 0.002533 | 0.000491 | 0.000413 | 0.001872 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.107373 | 0.020005 | 0.003869 | 0.003339 | 0.014844 |
| Всего | 0.107373 | 0.020005 | 0.003869 | 0.003339 | 0.014844 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.061315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.012378 |
| Февраль | 0.061315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.012378 |
| Март | 0.054315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.011203 |
| Декабрь | 0.054315 | 0.024728 | 0.002569 | 0.004125 | 0.011203 |

Итого по марке машины: Компрессоры передв. (7 атм.)

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|-----------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0080021 | 0.0098913 |
| Азота оксид | 304 | 0.0078021 | 0.0096441 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0019952 | 0.0064444 |
| Керосин | 2732 | 0.0128485 | 0.0059336 |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 96 |

| | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.80 | 0.720 | 0.1200 | 0.3600 | 0.780 |
| При пробеге, г/мин | 1.57 | 2.470 | 0.2300 | 0.4100 | 0.510 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (25*2+4.32*6+1.413*0.1+1.413*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.010125 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.413*1440+1.3*1.413*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.159107 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.010125+0.159107 = 0.169232 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (25*4+4.8*45+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.040139 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.040139+0.172719 = 0.212858 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (25*4+4.8*45+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.040139 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.040139+0.172719 = 0.212858 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (25*4+4.8*36+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.034739 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.034739+0.172719 = 0.207458 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (25*4+4.8*28+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.029939 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.029939+0.172719 = 0.202658 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (25*4+4.8*12+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*14*0.000001 = 0.011390 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*14*0.000001 = 0.096723 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.011390+0.096723 = 0.108113 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (25*4+4.8*12+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.020339 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.020339+0.172719 = 0.193058 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (25*4+4.8*28+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.029939 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.029939+0.172719 = 0.202658 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (25*4+4.8*36+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*5*25*0.000001 = 0.034739 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*1440+1.3*1.57*1560+2.4*610)*25*0.000001 = 0.172719 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.034739+0.172719 = 0.207458 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*45)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.088488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*45)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.088488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*36)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.076488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*28)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.065821 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 98 |

$$G = ((25*2)+(4.32*6)+(1.413*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.021795 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.413*12+1.3*1.413*13+2.4*5)*1/1800 = 0.029353 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*28)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.065821 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*36)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.076488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (1.7*2+0.72*6+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.001147 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001147+0.221469 = 0.222616 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (1.7*4+0.72*45+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.005082 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005082+0.221469 = 0.226551 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (1.7*4+0.72*45+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.005082 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005082+0.221469 = 0.226551 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (1.7*4+0.72*36+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.004272 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004272+0.221469 = 0.225741 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (1.7*4+0.72*28+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.003552 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003552+0.221469 = 0.225021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (1.7*4+0.72*12+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*14*0.000001 = 0.001183 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*14*0.000001 = 0.124023 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001183+0.124023 = 0.125205 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (1.7*4+0.72*12+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.002112 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002112+0.221469 = 0.223581 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (1.7*4+0.72*28+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.003552 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003552+0.221469 = 0.225021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (1.7*4+0.72*36+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*5*25*0.000001 = 0.004272 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*1440+1.3*2.47*1560+0.48*610)*25*0.000001 = 0.221469 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004272+0.221469 = 0.225741 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*45)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*45)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*36)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Подп. и дата | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | 99 | |

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*28)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*12)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.004491 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((1.7*2)+(0.72*6)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.002346 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*12)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.004491 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*28)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*36)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0.042*2+0.108*6+0.207*0.1+0.207*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000121 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.207*1440+1.3*0.207*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.019426 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000121+0.019426 = 0.019547 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.042*4+0.12*45+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000726 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000726+0.02142 = 0.022146 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.042*4+0.12*45+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000726 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000726+0.02142 = 0.022146 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.042*4+0.12*36+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000591 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000591+0.02142 = 0.022011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (0.042*4+0.12*28+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000471 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000471+0.02142 = 0.021891 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (0.042*4+0.12*12+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*14*0.000001 = 0.000129 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*14*0.000001 = 0.011995 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000129+0.011995 = 0.012125 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (0.042*4+0.12*12+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000231 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000231+0.02142 = 0.021651 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (0.042*4+0.12*28+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000471 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000471+0.02142 = 0.021891 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.042*4+0.12*36+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*5*25*0.000001 = 0.000591 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*1440+1.3*0.23*1560+0.097*610)*25*0.000001 = 0.021420 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000591+0.02142 = 0.022011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*45)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 45) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 36) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 28) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001013 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 12) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000480 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 2) + (0.108 \cdot 6) + (0.207 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.207 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003593 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 12) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000480 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 28) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001013 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 36) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0 \cdot 2 + 0.324 \cdot 6 + 0.369 \cdot 0.1 + 0.369 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000267 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.369 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.032907 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000267 + 0.032907 = 0.033175 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 45 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002050 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002050 + 0.036462 = 0.038512 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 45 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002050 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002050 + 0.036462 = 0.038512 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 36 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001645 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001645 + 0.036462 = 0.038107 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 28 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001285 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001285 + 0.036462 = 0.037747 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 12 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 14 \cdot 0.000001 = 0.000317 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 14 \cdot 0.000001 = 0.020419 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000317 + 0.020419 = 0.020735 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 12 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000565 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000565 + 0.036462 = 0.037027 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 28 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 5 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001285 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41 \cdot 1440 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 1560 + 0.06 \cdot 610) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001285 + 0.036462 = 0.037747 \text{ т/год}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | |

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0*4 + 0.36*36 + 0.41*0.1 + 0.41*0.1 + 0.06*1 + 0.06*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.001645 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41*1440 + 1.3*0.41*1560 + 0.06*610) * 25 * 0.000001 = 0.036462 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001645 + 0.036462 = 0.038107 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*45) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*45) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*36) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*28) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.002828 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*12) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2) + (0.324*6) + (0.369*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.000567 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.369*12 + 1.3*0.369*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006091 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*12) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*28) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.002828 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.36*36) + (0.41*0.1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12 + 1.3*0.41*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (2.1*2 + 0.702*6 + 0.459*0.1 + 0.459*0.1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.001138 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.459*1440 + 1.3*0.459*1560 + 0.3*610) * 25 * 0.000001 = 0.044370 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001138 + 0.04437 = 0.045508 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.1*4 + 0.78*45 + 0.51*0.1 + 0.51*0.1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.005525 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*1440 + 1.3*0.51*1560 + 0.3*610) * 25 * 0.000001 = 0.048792 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005525 + 0.048792 = 0.054317 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.1*4 + 0.78*45 + 0.51*0.1 + 0.51*0.1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.005525 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*1440 + 1.3*0.51*1560 + 0.3*610) * 25 * 0.000001 = 0.048792 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005525 + 0.048792 = 0.054317 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (2.1*4 + 0.78*36 + 0.51*0.1 + 0.51*0.1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.004648 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*1440 + 1.3*0.51*1560 + 0.3*610) * 25 * 0.000001 = 0.048792 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004648 + 0.048792 = 0.053440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (2.1*4 + 0.78*28 + 0.51*0.1 + 0.51*0.1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 5 * 25 * 0.000001 = 0.003868 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*1440 + 1.3*0.51*1560 + 0.3*610) * 25 * 0.000001 = 0.048792 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003868 + 0.048792 = 0.052660 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (2.1*4 + 0.78*12 + 0.51*0.1 + 0.51*0.1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 5 * 14 * 0.000001 = 0.001292 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*1440 + 1.3*0.51*1560 + 0.3*610) * 14 * 0.000001 = 0.027324 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001292 + 0.027324 = 0.028616 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | |

$M = (2.1*4+0.78*12+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*5*25*0.000001 = 0.002308$ т/год
 $M1 = (0.51*1440+1.3*0.51*1560+0.3*610)*25*0.000001 = 0.048792$ т/год
 Мобщ = 0.002308+0.048792 = 0.051100 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (2.1*4+0.78*28+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*5*25*0.000001 = 0.003868$ т/год
 $M1 = (0.51*1440+1.3*0.51*1560+0.3*610)*25*0.000001 = 0.048792$ т/год
 Мобщ = 0.003868+0.048792 = 0.052660 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (2.1*4+0.78*36+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*5*25*0.000001 = 0.004648$ т/год
 $M1 = (0.51*1440+1.3*0.51*1560+0.3*610)*25*0.000001 = 0.048792$ т/год
 Мобщ = 0.004648+0.048792 = 0.053440 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*45)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.012181$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*45)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.012181$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*36)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.010231$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*28)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.008497$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005031$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((2.1*2)+(0.702*6)+(0.459*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.002433$ г/сек
 $G1 = (0.459*12+1.3*0.459*13+0.3*5)*1/1800 = 0.008203$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005031$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*28)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.008497$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((2.1*4)+(0.78*36)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.010231$ г/сек
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022$ г/сек

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в переходный период | 0.169232 | 0.222616 | 0.019547 | 0.033175 | 0.045508 |
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.212858 | 0.226551 | 0.022146 | 0.038512 | 0.054317 |
| Февраль | 0.212858 | 0.226551 | 0.022146 | 0.038512 | 0.054317 |
| Март | 0.207458 | 0.225741 | 0.022011 | 0.038107 | 0.053440 |
| Апрель | 0.202658 | 0.225021 | 0.021891 | 0.037747 | 0.052660 |
| Май | 0.108113 | 0.125205 | 0.012125 | 0.020735 | 0.028616 |
| Октябрь | 0.193058 | 0.223581 | 0.021651 | 0.037027 | 0.051100 |
| Ноябрь | 0.202658 | 0.225021 | 0.021891 | 0.037747 | 0.052660 |
| Декабрь | 0.207458 | 0.225741 | 0.022011 | 0.038107 | 0.053440 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 1.547120 | 1.703410 | 0.165873 | 0.286496 | 0.400549 |
| Всего | 1.716353 | 1.926026 | 0.185421 | 0.319671 | 0.446057 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Февраль | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Март | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |
| Апрель | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Май | 0.044488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 103 |

| | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Сентябрь | 0.029353 | 0.040991 | 0.003593 | 0.006091 | 0.008203 |
| Октябрь | 0.044488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Ноябрь | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Декабрь | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |

Итого по марке машины: Бульдозеры мощностью 79 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|---|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.7704105 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.7511502 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0084630 | 0.0023333 |
| Керосин | 2732 | 0.4375944 | 0.0098475 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.3196705 | 0.0067494 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.1854205 | 0.0039622 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 1.7163528 | 0.0884881 |

Марка машины: Бульдозеры мощностью 132 кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°С: 12.0

(от -10 до -15)°С: 20.0

(от -15 до -20)°С: 28.0

(от -20 до -25)°С: 36.0

(ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1

- в переходный период: 2

- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288

- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312

- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12

- движение техники с нагрузкой, мин: 13

- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0

- в переходный период: 0

- в холодный период: 35, из них

(от -5 до -10)°С: 0

(от -10 до -15)°С: 0

(от -15 до -20)°С: 0

(от -20 до -25)°С: 0

(ниже -25)°С: 35

Удельные выбросы ВВ:

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|-------------------------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 104 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | |

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | Pb | СН |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 3.90 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |
| При пробеге, г/мин | 2.09 | 4.010 | 0.3100 | 0.4500 | 0.0000 | 0.710 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | Pb | СН |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.02 | 1.170 | 0.1800 | 0.5400 | 0.0000 | 1.143 |
| При пробеге, г/мин | 2.29 | 4.010 | 0.3420 | 0.6030 | 0.0000 | 0.765 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | Pb | СН |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.80 | 1.170 | 0.2000 | 0.6000 | 0.0000 | 1.270 |
| При пробеге, г/мин | 2.55 | 4.010 | 0.3800 | 0.6700 | 0.0000 | 0.850 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (35*4+7.8*45+2.55*0.1+2.55*0.1+3.91*1+3.91*1)*1*25*0.000001 = 0.012483 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55*288+1.3*2.55*312+3.91*122)*25*0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.012483+0.056142 = 0.068626 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (35*4+7.8*45+2.55*0.1+2.55*0.1+3.91*1+3.91*1)*1*10*0.000001 = 0.004993 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55*288+1.3*2.55*312+3.91*122)*10*0.000001 = 0.022457 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004993+0.022457 = 0.027450 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35*4)+(7.8*45)+(2.55*0.1)+(3.91*1))*1/3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55*12+1.3*2.55*13+3.91*5)*1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35*4)+(7.8*45)+(2.55*0.1)+(3.91*1))*1/3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55*12+1.3*2.55*13+3.91*5)*1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (3.4*4+1.17*45+4.01*0.1+4.01*0.1+0.78*1+0.78*1)*1*25*0.000001 = 0.001715 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01*288+1.3*4.01*312+0.78*122)*25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001715+0.071912 = 0.073628 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (3.4*4+1.17*45+4.01*0.1+4.01*0.1+0.78*1+0.78*1)*1*10*0.000001 = 0.000686 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01*288+1.3*4.01*312+0.78*122)*10*0.000001 = 0.028765 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000686+0.028765 = 0.029451 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*45)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.018731 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*45)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.018731 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.058*4+0.2*45+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000241 \text{ т/год}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|--|--|------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | |
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 105 |

$M1 = (0.38 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 312 + 0.16 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.007077$ т/год

Мобщ = $0.000241 + 0.007077 = 0.007318$ т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0.058 \cdot 4 + 0.2 \cdot 45 + 0.38 \cdot 0.1 + 0.38 \cdot 0.1 + 0.16 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.000096$ т/год

$M1 = (0.38 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 312 + 0.16 \cdot 122) \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.002831$ т/год

Мобщ = $0.000096 + 0.002831 = 0.002927$ т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0.058 \cdot 4) + (0.2 \cdot 45) + (0.38 \cdot 0.1) + (0.16 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002619$ г/сек

$G1 = (0.38 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006546$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((0.058 \cdot 4) + (0.2 \cdot 45) + (0.38 \cdot 0.1) + (0.16 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002619$ г/сек

$G1 = (0.38 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.38 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006546$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0 \cdot 4 + 0.6 \cdot 45 + 0.67 \cdot 0.1 + 0.67 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000683$ т/год

$M1 = (0.67 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 312 + 0.1 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.011923$ т/год

Мобщ = $0.000683 + 0.011923 = 0.012606$ т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0 \cdot 4 + 0.6 \cdot 45 + 0.67 \cdot 0.1 + 0.67 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.000273$ т/год

$M1 = (0.67 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 312 + 0.1 \cdot 122) \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.004769$ т/год

Мобщ = $0.000273 + 0.004769 = 0.005042$ т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.6 \cdot 45) + (0.67 \cdot 0.1) + (0.1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007546$ г/сек

$G1 = (0.67 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.011035$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((0 \cdot 4) + (0.6 \cdot 45) + (0.67 \cdot 0.1) + (0.1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007546$ г/сек

$G1 = (0.67 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.011035$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (2.9 \cdot 4 + 1.27 \cdot 45 + 0.85 \cdot 0.1 + 0.85 \cdot 0.1 + 0.49 \cdot 1 + 0.49 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001747$ т/год

$M1 = (0.85 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 312 + 0.49 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.016233$ т/год

Мобщ = $0.001747 + 0.016233 = 0.017981$ т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (2.9 \cdot 4 + 1.27 \cdot 45 + 0.85 \cdot 0.1 + 0.85 \cdot 0.1 + 0.49 \cdot 1 + 0.49 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.000699$ т/год

$M1 = (0.85 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 312 + 0.49 \cdot 122) \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.006493$ т/год

Мобщ = $0.000699 + 0.006493 = 0.007192$ т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.9 \cdot 4) + (1.27 \cdot 45) + (0.85 \cdot 0.1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.019257$ г/сек

$G1 = (0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.015008$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.9 \cdot 4) + (1.27 \cdot 45) + (0.85 \cdot 0.1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.019257$ г/сек

$G1 = (0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.015008$ г/сек

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.068626 | 0.073628 | 0.007318 | 0.012606 | 0.017981 |
| Февраль | 0.027450 | 0.029451 | 0.002927 | 0.005042 | 0.007192 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.096076 | 0.103079 | 0.010245 | 0.017649 | 0.025173 |
| Всего | 0.096076 | 0.103079 | 0.010245 | 0.017649 | 0.025173 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Февраль | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |

| | | | | | |
|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| Взам. инв. № | | Подп. и дата | | Инв. № подл. | |
| | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 106 |

Итого по марке машины: Бульдозеры мощностью 132 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|---|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0412315 | 0.0266198 |
| Азота оксид | 304 | 0.0402007 | 0.0259543 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0004060 | 0.0032222 |
| Керосин | 2732 | 0.0247674 | 0.0160347 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0176486 | 0.0110350 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.0102451 | 0.0065456 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.0960760 | 0.1375458 |

Марка машины: Краны на автом.ходу г/п 10 т

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10)°С: 12.0
- (от -10 до -15)°С: 20.0
- (от -15 до -20)°С: 28.0
- (от -20 до -25)°С: 36.0
- (ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период:1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 25
- в холодный период: 158, из них
- (от -5 до -10)°С: 25
- (от -10 до -15)°С: 0
- (от -15 до -20)°С: 33
- (от -20 до -25)°С: 50
- (ниже -25)°С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | СО | NOx | SO ₂ | С | СН |
|-------------------------------|-------|-------|-----------------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 3.90 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Подп. и дата | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | 107 | |

| | | | | | |
|-------------------------|------|-------|--------|--------|-------|
| При пробеге, г/мин | 2.09 | 4.010 | 0.3100 | 0.4500 | 0.710 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.02 | 1.170 | 0.1800 | 0.5400 | 1.143 |
| При пробеге, г/мин | 2.29 | 4.010 | 0.3420 | 0.6030 | 0.765 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.80 | 1.170 | 0.2000 | 0.6000 | 1.270 |
| При пробеге, г/мин | 2.55 | 4.010 | 0.3800 | 0.6700 | 0.850 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (35 \cdot 2 + 7.02 \cdot 6 + 2.295 \cdot 0.1 + 2.295 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003010 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.295 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.051721 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003010 + 0.051721 = 0.054731 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 45 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012483 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.012483 + 0.056142 = 0.068626 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 45 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012483 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.012483 + 0.056142 = 0.068626 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 36 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.010728 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.010728 + 0.056142 = 0.066871 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 28 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.002934 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 8 \cdot 0.000001 = 0.017966 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002934 + 0.017966 = 0.020899 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 12 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.006048 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.006048 + 0.056142 = 0.062191 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 28 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.009168 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.009168 + 0.056142 = 0.065311 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 36 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.010728 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.010728 + 0.056142 = 0.066871 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 45) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 45) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 36) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.118046 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 28) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.100713 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | 108 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

$G1 = (2.55*12 + 1.3*2.55*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((35*2) + (7.02*6) + (2.295*0.1) + (3.91*1)) * 1/3600 = 0.032294 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.295*12 + 1.3*2.295*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.047709 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((35*4) + (7.8*12) + (2.55*0.1) + (3.91*1)) * 1/3600 = 0.066046 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.55*12 + 1.3*2.55*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((35*4) + (7.8*28) + (2.55*0.1) + (3.91*1)) * 1/3600 = 0.100713 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.55*12 + 1.3*2.55*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((35*4) + (7.8*36) + (2.55*0.1) + (3.91*1)) * 1/3600 = 0.118046 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.55*12 + 1.3*2.55*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (3.4*2 + 1.17*6 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.000405 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000405 + 0.071912 = 0.072317 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (3.4*4 + 1.17*45 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.001715 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001715 + 0.071912 = 0.073628 т/год

Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (3.4*4 + 1.17*45 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.001715 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001715 + 0.071912 = 0.073628 т/год

Расчет по месяцу: Март
 $M = (3.4*4 + 1.17*36 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.001452 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001452 + 0.071912 = 0.073364 т/год

Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (3.4*4 + 1.17*28 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*8*0.000001 = 0.000390 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 8*0.000001 = 0.023012 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000390 + 0.023012 = 0.023402 т/год

Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (3.4*4 + 1.17*12 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.000750 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000750 + 0.071912 = 0.072662 т/год

Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (3.4*4 + 1.17*28 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.001218 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001218 + 0.071912 = 0.073130 т/год

Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (3.4*4 + 1.17*36 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1*25*0.000001 = 0.001452 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001452 + 0.071912 = 0.073364 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((3.4*4) + (1.17*45) + (4.01*0.1) + (0.78*1)) * 1/3600 = 0.018731 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.01*12 + 1.3*4.01*13 + 0.78*5) * 1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((3.4*4) + (1.17*45) + (4.01*0.1) + (0.78*1)) * 1/3600 = 0.018731 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.01*12 + 1.3*4.01*13 + 0.78*5) * 1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((3.4*4) + (1.17*36) + (4.01*0.1) + (0.78*1)) * 1/3600 = 0.015806 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.01*12 + 1.3*4.01*13 + 0.78*5) * 1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((3.4*4) + (1.17*28) + (4.01*0.1) + (0.78*1)) * 1/3600 = 0.013206 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.01*12 + 1.3*4.01*13 + 0.78*5) * 1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | |

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((3.4*2)+(1.17*6)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.004167 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*12)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.008006 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*28)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.013206 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*36)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.015806 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0.058*2+0.18*6+0.342*0.1+0.342*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000040 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.342*288+1.3*0.342*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.006418 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00004+0.006418 = 0.006458 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.058*4+0.2*45+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000241 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000241+0.007077 = 0.007318 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.058*4+0.2*45+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000241 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000241+0.007077 = 0.007318 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.058*4+0.2*36+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000196 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000196+0.007077 = 0.007273 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (0.058*4+0.2*28+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*8*0.000001 = 0.000050 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*8*0.000001 = 0.002265 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00005+0.002265 = 0.002315 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (0.058*4+0.2*12+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000076 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000076+0.007077 = 0.007153 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (0.058*4+0.2*28+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000156 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000156+0.007077 = 0.007233 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.058*4+0.2*36+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000196 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000196+0.007077 = 0.007273 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*45)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.002619 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*45)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.002619 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*36)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.002119 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*28)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.001675 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.058*2)+(0.18*6)+(0.342*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.000386 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.342*12+1.3*0.342*13+0.16*5)*1/1800 = 0.005935 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*12)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.000786 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*28)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.001675 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*36)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.002119 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0*2+0.54*6+0.603*0.1+0.603*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.603*288+1.3*0.603*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.010761 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000089+0.010761 = 0.010850 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0*4+0.6*45+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000683 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000683+0.011923 = 0.012606 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0*4+0.6*45+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000683 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000683+0.011923 = 0.012606 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0*4+0.6*36+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000548 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000548+0.011923 = 0.012471 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (0*4+0.6*28+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*8*0.000001 = 0.000137 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*8*0.000001 = 0.003815 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000137+0.003815 = 0.003952 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (0*4+0.6*12+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000188 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000188+0.011923 = 0.012111 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (0*4+0.6*28+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000428 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000428+0.011923 = 0.012351 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0*4+0.6*36+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000548 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000548+0.011923 = 0.012471 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*45)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*45)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*36)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.006046 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*28)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.004713 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|
| Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 111 |

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.54*6)+(0.603*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.000945 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.603*12+1.3*0.603*13+0.1*5)*1/1800 = 0.009959 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*12)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.002046 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*28)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.004713 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*36)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.006046 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (2.9*2+1.143*6+0.765*0.1+0.765*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.000345 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.765*288+1.3*0.765*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.014760 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000345+0.01476 = 0.015104 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.9*4+1.27*45+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001747 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001747+0.016233 = 0.017981 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.9*4+1.27*45+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001747 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001747+0.016233 = 0.017981 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (2.9*4+1.27*36+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001462 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001462+0.016233 = 0.017695 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (2.9*4+1.27*28+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*8*0.000001 = 0.000386 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*8*0.000001 = 0.005195 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000386+0.005195 = 0.005581 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (2.9*4+1.27*12+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.000700 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.0007+0.016233 = 0.016933 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (2.9*4+1.27*28+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001208 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001208+0.016233 = 0.017441 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (2.9*4+1.27*36+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001462 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001462+0.016233 = 0.017695 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*45)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*45)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*36)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.016082 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*28)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.013260 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Подп. и дата | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ |
| | | | | | | 112 | |

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.9 \cdot 2) + (1.143 \cdot 6) + (0.765 \cdot 0.1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.003673 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.013644 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9 \cdot 4) + (1.27 \cdot 12) + (0.85 \cdot 0.1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.007615 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9 \cdot 4) + (1.27 \cdot 28) + (0.85 \cdot 0.1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.013260 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9 \cdot 4) + (1.27 \cdot 36) + (0.85 \cdot 0.1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.016082 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.85 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в переходный период | 0.054731 | 0.072317 | 0.006458 | 0.010850 | 0.015104 |
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.068626 | 0.073628 | 0.007318 | 0.012606 | 0.017981 |
| Февраль | 0.068626 | 0.073628 | 0.007318 | 0.012606 | 0.017981 |
| Март | 0.066871 | 0.073364 | 0.007273 | 0.012471 | 0.017695 |
| Апрель | 0.020899 | 0.023402 | 0.002315 | 0.003952 | 0.005581 |
| Октябрь | 0.062191 | 0.072662 | 0.007153 | 0.012111 | 0.016933 |
| Ноябрь | 0.065311 | 0.073130 | 0.007233 | 0.012351 | 0.017441 |
| Декабрь | 0.066871 | 0.073364 | 0.007273 | 0.012471 | 0.017695 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.419394 | 0.463179 | 0.045882 | 0.078569 | 0.111308 |
| Всего | 0.474125 | 0.535496 | 0.052340 | 0.089419 | 0.126413 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Февраль | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Март | 0.118046 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.016082 |
| Апрель | 0.100713 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.015008 |
| Сентябрь | 0.047709 | 0.066549 | 0.005935 | 0.009959 | 0.013644 |
| Октябрь | 0.066046 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.015008 |
| Ноябрь | 0.100713 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.015008 |
| Декабрь | 0.118046 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.016082 |

Итого по марке машины: Краны на автом.ходу г/п 10 т

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.2141984 | 0.0266198 |
| Азота оксид | 304 | 0.2088434 | 0.0259543 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0019778 | 0.0032222 |
| Керосин | 2732 | 0.1244348 | 0.0160347 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0894193 | 0.0110350 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0523398 | 0.0065456 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.4741247 | 0.1375458 |

Марка машины: Спецавтомашина (вездеход) 8т 132кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 113 |

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 47, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0
- (от -15 до -20) °С: 0
- (от -20 до -25) °С: 0
- (ниже -25) °С: 47

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 3.90 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| При пробеге, г/мин | 2.09 | 4.010 | 0.3100 | 0.4500 | 0.710 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.02 | 1.170 | 0.1800 | 0.5400 | 1.143 |
| При пробеге, г/мин | 2.29 | 4.010 | 0.3420 | 0.6030 | 0.765 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.80 | 1.170 | 0.2000 | 0.6000 | 1.270 |
| При пробеге, г/мин | 2.55 | 4.010 | 0.3800 | 0.6700 | 0.850 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 45 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012483$ т/год

$M_1 = (2.55 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 312 + 3.91 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.056142$ т/год

Мобщ = 0.012483 + 0.056142 = 0.068626 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 45 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.010985$ т/год

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------|------|--------|------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | 114 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | |

$M1 = (2.55*288 + 1.3*2.55*312 + 3.91*122) * 22 * 0.000001 = 0.049405$ т/год
 Мобщ = 0.010985 + 0.049405 = 0.060391 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((35*4) + (7.8*45) + (2.55*0.1) + (3.91*1)) * 1/3600 = 0.137546$ г/сек
 $G1 = (2.55*12 + 1.3*2.55*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.051803$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((35*4) + (7.8*45) + (2.55*0.1) + (3.91*1)) * 1/3600 = 0.137546$ г/сек
 $G1 = (2.55*12 + 1.3*2.55*13 + 3.91*5) * 1/1800 = 0.051803$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (3.4*4 + 1.17*45 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.001715$ т/год
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 25 * 0.000001 = 0.071912$ т/год
 Мобщ = 0.001715 + 0.071912 = 0.073628 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (3.4*4 + 1.17*45 + 4.01*0.1 + 4.01*0.1 + 0.78*1 + 0.78*1) * 1 * 22 * 0.000001 = 0.001509$ т/год
 $M1 = (4.01*288 + 1.3*4.01*312 + 0.78*122) * 22 * 0.000001 = 0.063283$ т/год
 Мобщ = 0.001509 + 0.063283 = 0.064792 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((3.4*4) + (1.17*45) + (4.01*0.1) + (0.78*1)) * 1/3600 = 0.018731$ г/сек
 $G1 = (4.01*12 + 1.3*4.01*13 + 0.78*5) * 1/1800 = 0.066549$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((3.4*4) + (1.17*45) + (4.01*0.1) + (0.78*1)) * 1/3600 = 0.018731$ г/сек
 $G1 = (4.01*12 + 1.3*4.01*13 + 0.78*5) * 1/1800 = 0.066549$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0.058*4 + 0.2*45 + 0.38*0.1 + 0.38*0.1 + 0.16*1 + 0.16*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000241$ т/год
 $M1 = (0.38*288 + 1.3*0.38*312 + 0.16*122) * 25 * 0.000001 = 0.007077$ т/год
 Мобщ = 0.000241 + 0.007077 = 0.007318 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0.058*4 + 0.2*45 + 0.38*0.1 + 0.38*0.1 + 0.16*1 + 0.16*1) * 1 * 22 * 0.000001 = 0.000212$ т/год
 $M1 = (0.38*288 + 1.3*0.38*312 + 0.16*122) * 22 * 0.000001 = 0.006228$ т/год
 Мобщ = 0.000212 + 0.006228 = 0.006440 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.058*4) + (0.2*45) + (0.38*0.1) + (0.16*1)) * 1/3600 = 0.002619$ г/сек
 $G1 = (0.38*12 + 1.3*0.38*13 + 0.16*5) * 1/1800 = 0.006546$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.058*4) + (0.2*45) + (0.38*0.1) + (0.16*1)) * 1/3600 = 0.002619$ г/сек
 $G1 = (0.38*12 + 1.3*0.38*13 + 0.16*5) * 1/1800 = 0.006546$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0*4 + 0.6*45 + 0.67*0.1 + 0.67*0.1 + 0.1*1 + 0.1*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000683$ т/год
 $M1 = (0.67*288 + 1.3*0.67*312 + 0.1*122) * 25 * 0.000001 = 0.011923$ т/год
 Мобщ = 0.000683 + 0.011923 = 0.012606 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0*4 + 0.6*45 + 0.67*0.1 + 0.67*0.1 + 0.1*1 + 0.1*1) * 1 * 22 * 0.000001 = 0.000601$ т/год
 $M1 = (0.67*288 + 1.3*0.67*312 + 0.1*122) * 22 * 0.000001 = 0.010492$ т/год
 Мобщ = 0.000601 + 0.010492 = 0.011093 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

$$G = ((0*4)+(0.6*45)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*45)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.9*4+1.27*45+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001747 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001747+0.016233 = 0.017981 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.9*4+1.27*45+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*22*0.000001 = 0.001538 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*22*0.000001 = 0.014285 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001538+0.014285 = 0.015823 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*45)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*45)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.068626 | 0.073628 | 0.007318 | 0.012606 | 0.017981 |
| Февраль | 0.060391 | 0.064792 | 0.006440 | 0.011093 | 0.015823 |
| +----- | | | | | |
| -+ | 0.129016 | 0.138420 | 0.013758 | 0.023700 | 0.033804 |
| Итого за холодный период | | | | | |
| Всего | 0.129016 | 0.138420 | 0.013758 | 0.023700 | 0.033804 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Февраль | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |

Итого по марке машины: Спецавтомашина (вездеход) 8т 132кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0553680 | 0.0266198 |
| Азота оксид | 304 | 0.0539838 | 0.0259543 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0005452 | 0.0032222 |
| Керосин | 2732 | 0.0332591 | 0.0160347 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0236996 | 0.0110350 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0137577 | 0.0065456 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.1290164 | 0.1375458 |

Марка машины: Тракторы на гусенич.ходу 132кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

116

при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 26, из них
- (от -5 до -10) °C: 0
- (от -10 до -15) °C: 0
- (от -15 до -20) °C: 0
- (от -20 до -25) °C: 0
- (ниже -25) °C: 26

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | Pb | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 3.90 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |
| При пробеге, г/мин | 2.09 | 4.010 | 0.3100 | 0.4500 | 0.0000 | 0.710 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | Pb | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.02 | 1.170 | 0.1800 | 0.5400 | 0.0000 | 1.143 |
| При пробеге, г/мин | 2.29 | 4.010 | 0.3420 | 0.6030 | 0.0000 | 0.765 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | Pb | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.80 | 1.170 | 0.2000 | 0.6000 | 0.0000 | 1.270 |
| При пробеге, г/мин | 2.55 | 4.010 | 0.3800 | 0.6700 | 0.0000 | 0.850 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.0000 | 0.490 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

M = (35*4+7.8*45+2.55*0.1+2.55*0.1+3.91*1+3.91*1)*1*25*0.000001 = 0.012483 т/год

M1 = (2.55*288+1.3*2.55*312+ 3.91*122)*25*0.000001 = 0.056142 т/год

Мобщ = 0.012483+0.056142 = 0.068626 т/год

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|--|-------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | | | Лист 117 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | |

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (35*4+7.8*45+2.55*0.1+2.55*0.1+3.91*1+3.91*1)*1*1*0.000001 = 0.000499 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55*288+1.3*2.55*312+ 3.91*122)*1*0.000001 = 0.002246 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000499+0.002246 = 0.002745 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35*4)+(7.8*45)+(2.55*0.1)+(3.91*1))*1/3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55*12+1.3*2.55*13+3.91*5)*1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35*4)+(7.8*45)+(2.55*0.1)+(3.91*1))*1/3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55*12+1.3*2.55*13+3.91*5)*1/1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M=(3.4*4+1.17*45+4.01*0.1+4.01*0.1+0.78*1+0.78*1)*1*25*0.000001 = 0.001715 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01*288+1.3*4.01*312+0.78*122)*25*0.000001 = 0.071912 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001715+0.071912 = 0.073628 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (3.4*4+1.17*45+4.01*0.1+4.01*0.1+0.78*1+0.78*1)*1*1*0.000001 = 0.000069 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01*288+1.3*4.01*312+ 0.78*122)*1*0.000001 = 0.002876 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000069+0.002876 = 0.002945 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*45)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.018731 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.4*4)+(1.17*45)+(4.01*0.1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.018731 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M=(0.058*4+0.2*45+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*25*0.000001 = 0.000241 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+ 0.16*122)*25*0.000001 = 0.007077 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000241+0.007077 = 0.007318 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M=(0.058*4+0.2*45+0.38*0.1+0.38*0.1+0.16*1+0.16*1)*1*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.38*288+1.3*0.38*312+0.16*122)*1*0.000001 = 0.000283 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000010+0.000283 = 0.000293 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*45)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.002619 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.058*4)+(0.2*45)+(0.38*0.1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.002619 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.38*12+1.3*0.38*13+0.16*5)*1/1800 = 0.006546 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0*4+0.6*45+0.67*0.1+0.67*0.1+0.1*1+0.1*1)*1*25*0.000001 = 0.000683 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+ 0.1*122)*25*0.000001 = 0.011923 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000683+0.011923 = 0.012606 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0*4+0.6*45+0.67*0.1+0.67*0.1+ 0.1*1+0.1*1)*1*1*0.000001 = 0.000027 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.67*288+1.3*0.67*312+ 0.1*122)*1*0.000001 = 0.000477 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000027+0.000477 = 0.000504 \text{ т/год}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 118 |

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*45)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.6*45)+(0.67*0.1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12+1.3*0.67*13+0.1*5)*1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.9*4+1.27*45+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*25*0.000001 = 0.001747 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*25*0.000001 = 0.016233 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001747+0.016233 = 0.017981 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.9*4+1.27*45+0.85*0.1+0.85*0.1+0.49*1+0.49*1)*1*1*0.000001 = 0.000070 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*288+1.3*0.85*312+0.49*122)*1*0.000001 = 0.000649 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00007+0.000649 = 0.000719 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*45)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4)+(1.27*45)+(0.85*0.1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12+1.3*0.85*13+0.49*5)*1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.068626 | 0.073628 | 0.007318 | 0.012606 | 0.017981 |
| Февраль | 0.002745 | 0.002945 | 0.000293 | 0.000504 | 0.000719 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.071371 | 0.076573 | 0.007611 | 0.013110 | 0.018700 |
| Всего | 0.071371 | 0.076573 | 0.007611 | 0.013110 | 0.018700 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Февраль | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |

Итого по марке машины: Тракторы на гусенич.ходу 132кВт

| Вредное вещество | Код веще ства | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|---------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0306291 | 0.0266198 |
| Азота оксид | 304 | 0.0298634 | 0.0259543 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0003016 | 0.0032222 |
| Керосин | 2732 | 0.0183986 | 0.0160347 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0131104 | 0.0110350 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0076106 | 0.0065456 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.0713708 | 0.1375458 |

Марка машины: Кран на гусен.ходу г/п40-63т 176кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 119 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | |

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 28, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0
- (от -15 до -20) °С: 0
- (от -20 до -25) °С: 0
- (ниже -25) °С: 28

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 6.30 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| При пробеге, г/мин | 3.37 | 6.470 | 0.5100 | 0.7200 | 1.140 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 11.34 | 1.910 | 0.2790 | 0.9180 | 1.845 |
| При пробеге, г/мин | 3.70 | 6.470 | 0.5670 | 0.9720 | 1.233 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 12.60 | 1.910 | 0.3100 | 1.0200 | 2.050 |
| При пробеге, г/мин | 4.11 | 6.470 | 0.6300 | 1.0800 | 1.370 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 45 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.020211$ т/год

$M_1 = (4.11 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 312 + 6.31 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.090513$ т/год

Мощ = 0.020211 + 0.090513 = 0.110724 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 120 |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | | | | |

$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 45 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.002425 \text{ т/год}$
 $M1 = (4.11 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 312 + 6.31 \cdot 122) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.010862 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.002425 + 0.010862 = 0.013287 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((57 \cdot 4) + (12.6 \cdot 45) + (4.11 \cdot 0.1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.222700 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((57 \cdot 4) + (12.6 \cdot 45) + (4.11 \cdot 0.1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.222700 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (4.5 \cdot 4 + 1.91 \cdot 45 + 6.47 \cdot 0.1 + 6.47 \cdot 0.1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002695 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 312 + 1.27 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.116063 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.002695 + 0.116063 = 0.118758 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (4.5 \cdot 4 + 1.91 \cdot 45 + 6.47 \cdot 0.1 + 6.47 \cdot 0.1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000323 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 312 + 1.27 \cdot 122) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.013928 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.000323 + 0.013928 = 0.014251 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 45) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.029408 \text{ г/сек}$
 $G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 45) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.029408 \text{ г/сек}$
 $G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0.095 \cdot 4 + 0.31 \cdot 45 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000374 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.63 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 312 + 0.25 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.011687 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.000374 + 0.011687 = 0.012061 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0.095 \cdot 4 + 0.31 \cdot 45 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000045 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.63 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 312 + 0.25 \cdot 122) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.001402 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.000045 + 0.001402 = 0.001447 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095 \cdot 4) + (0.31 \cdot 45) + (0.63 \cdot 0.1) + (0.25 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.004067 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.63 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095 \cdot 4) + (0.31 \cdot 45) + (0.63 \cdot 0.1) + (0.25 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.004067 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.63 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0 \cdot 4 + 1.02 \cdot 45 + 1.08 \cdot 0.1 + 1.08 \cdot 0.1 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001161 \text{ т/год}$
 $M1 = (1.08 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 312 + 0.17 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.019246 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.001161 + 0.019246 = 0.020407 \text{ т/год}$

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0 \cdot 4 + 1.02 \cdot 45 + 1.08 \cdot 0.1 + 1.08 \cdot 0.1 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000139 \text{ т/год}$
 $M1 = (1.08 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 312 + 0.17 \cdot 122) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.002309 \text{ т/год}$
 $\text{Мобщ} = 0.000139 + 0.002309 = 0.002449 \text{ т/год}$

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (4.7*4+2.05*45+1.37*0.1+1.37*0.1+0.79*1+0.79*1)*1*25*0.000001 = 0.002823 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.37*288+1.3*1.37*312+0.79*122)*25*0.000001 = 0.026165 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002823+0.026165 = 0.028988 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (4.7*4+2.05*45+1.37*0.1+1.37*0.1+0.79*1+0.79*1)*1*3*0.000001 = 0.000339 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.37*288+1.3*1.37*312+0.79*122)*3*0.000001 = 0.003140 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000339+0.00314 = 0.003479 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*45)+(1.37*0.1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.031105 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*45)+(1.37*0.1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.031105 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.110724 | 0.118758 | 0.012061 | 0.020407 | 0.028988 |
| Февраль | 0.013287 | 0.014251 | 0.001447 | 0.002449 | 0.003479 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.124011 | 0.133009 | 0.013508 | 0.022856 | 0.032466 |
| Всего | 0.124011 | 0.133009 | 0.013508 | 0.022856 | 0.032466 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.222700 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.031105 |
| Февраль | 0.222700 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.031105 |

Итого по марке машины: Кран на гусен.ходу г/п40-63т 176кВт

| Вредное вещество | Код веще ства | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|---------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0532035 | 0.0429629 |
| Азота оксид | 304 | 0.0518735 | 0.0418888 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0005264 | 0.0052222 |
| Керосин | 2732 | 0.0319400 | 0.0258825 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0228560 | 0.0178122 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0135079 | 0.0108094 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.1240108 | 0.2227003 |

Марка машины: Кран на гусен.ходу г/п 125т 176кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотопливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 122 |

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 1, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0
- (от -15 до -20) °С: 0
- (от -20 до -25) °С: 0
- (ниже -25) °С: 1

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 6.30 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| При пробеге, г/мин | 3.37 | 6.470 | 0.5100 | 0.7200 | 1.140 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 11.34 | 1.910 | 0.2790 | 0.9180 | 1.845 |
| При пробеге, г/мин | 3.70 | 6.470 | 0.5670 | 0.9720 | 1.233 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 12.60 | 1.910 | 0.3100 | 1.0200 | 2.050 |
| При пробеге, г/мин | 4.11 | 6.470 | 0.6300 | 1.0800 | 1.370 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 45 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000808$ т/год

$M1 = (4.11 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 312 + 6.31 \cdot 122) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.003621$ т/год

Мощ = 0.000808 + 0.003621 = 0.004429 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 123 |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | |

$G = ((57*4)+(12.6*45)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.222700 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (4.5*4+1.91*45+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*1*1*0.000001 = 0.000108 \text{ т/год}$

$M1 = (6.47*288+1.3*6.47*312+ 1.27*122)*1*0.000001 = 0.004643 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000108+0.004643 = 0.004750 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5*4)+(1.91*45)+(6.47*0.1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.029408 \text{ г/сек}$

$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0.095*4+0.31*45+0.63*0.1+0.63*0.1+0.25*1+0.25*1)*1*1*0.000001 = 0.000015 \text{ т/год}$

$M1 = (0.63*288+1.3*0.63*312+ 0.25*122)*1*0.000001 = 0.000467 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000015+0.000467 = 0.000482 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0.095*4)+(0.31*45)+(0.63*0.1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.004067 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0*4+1.02*45+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*1*1*0.000001 = 0.000046 \text{ т/год}$

$M1 = (1.08*288+1.3*1.08*312+ 0.17*122)*1*0.000001 = 0.000770 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000046+0.00077 = 0.000816 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827 \text{ г/сек}$

$G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (4.7*4+2.05*45+1.37*0.1+1.37*0.1+0.79*1+0.79*1)*1*1*0.000001 = 0.000113 \text{ т/год}$

$M1 = (1.37*288+1.3*1.37*312+$

$0.79*122)*1*0.000001 = 0.001047 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000113+0.001047 = 0.001160 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4)+(2.05*45)+(1.37*0.1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.031105 \text{ г/сек}$

$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.004429 | 0.004750 | 0.000482 | 0.000816 | 0.001160 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.004429 | 0.004750 | 0.000482 | 0.000816 | 0.001160 |
| Всего | 0.004429 | 0.004750 | 0.000482 | 0.000816 | 0.001160 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.222700 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.031105 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 124 |

Итого по марке машины: Кран на гусен.ходу г/п 125т 176кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0019001 | 0.0429629 |
| Азота оксид | 304 | 0.0018526 | 0.0418888 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0000188 | 0.0052222 |
| Керосин | 2732 | 0.0011407 | 0.0258825 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0008163 | 0.0178122 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0004824 | 0.0108094 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.0044290 | 0.2227003 |

Марка машины: Экскаваторы (объем 1,6 м3) 184 кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 3

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10)°С: 12.0
- (от -10 до -15)°С: 20.0
- (от -15 до -20)°С: 28.0
- (от -20 до -25)°С: 36.0
- (ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 864
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 936
- холостого хода для всей техники, мин: 366

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 34
- в холодный период: 200, из них
- (от -5 до -10)°С: 50
- (от -10 до -15)°С: 0
- (от -15 до -20)°С: 50
- (от -20 до -25)°С: 50
- (ниже -25)°С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|---|----|
| В теплый период: | СО | NOx | SO2 | С | СН |
|------------------|----|-----|-----|---|----|

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | 125 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 6.30 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| При пробеге, г/мин | 3.37 | 6.470 | 0.5100 | 0.7200 | 1.140 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 11.34 | 1.910 | 0.2790 | 0.9180 | 1.845 |
| При пробеге, г/мин | 3.70 | 6.470 | 0.5670 | 0.9720 | 1.233 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 12.60 | 1.910 | 0.3100 | 1.0200 | 2.050 |
| При пробеге, г/мин | 4.11 | 6.470 | 0.6300 | 1.0800 | 1.370 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (57 \cdot 2 + 11.34 \cdot 6 + 3.699 \cdot 0.1 + 3.699 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 34 \cdot 0.000001 = 0.019931 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.699 \cdot 864 + 1.3 \cdot 3.699 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 34 \cdot 0.000001 = 0.340216 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.019931 + 0.340216 = 0.360146 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 45 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.060633 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.060633 + 0.271539 = 0.332172 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 45 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.060633 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.060633 + 0.271539 = 0.332172 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 36 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.052128 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.052128 + 0.271539 = 0.323667 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 28 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.044568 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.044568 + 0.271539 = 0.316107 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 12 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029448 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.029448 + 0.271539 = 0.300987 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 12 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029448 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.029448 + 0.271539 = 0.300987 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 28 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.044568 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.044568 + 0.271539 = 0.316107 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 36 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.052128 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 864 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 936 + 6.31 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.271539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.052128 + 0.271539 = 0.323667 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((57 \cdot 4) + (12.6 \cdot 45) + (4.11 \cdot 0.1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.222700 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.11 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 126 |

$G = ((57*4)+(12.6*45)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.222700 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((57*4)+(12.6*36)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.191200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((57*4)+(12.6*28)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.163200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$G = ((57*4)+(12.6*12)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.107200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:

$G = ((57*2)+(11.34*6)+(3.699*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.052422 \text{ г/сек}$
 $G1 = (3.699*12+1.3*3.699*13+6.31*5)*1/1800 = 0.076917 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$G = ((57*2)+(11.34*6)+(3.699*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.052422 \text{ г/сек}$
 $G1 = (3.699*12+1.3*3.699*13+6.31*5)*1/1800 = 0.076917 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((57*4)+(12.6*12)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.107200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((57*4)+(12.6*28)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.163200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((57*4)+(12.6*36)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.191200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по переходному периоду:

$M = (4.5*2+1.91*6+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*34*0.000001 = 0.002478 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*34*0.000001 = 0.473538 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.002478+0.473538 = 0.476016 т/год

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь
 $M = (4.5*4+1.91*45+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.008084 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.008084+0.34819 = 0.356274 т/год

Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (4.5*4+1.91*45+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.008084 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.008084+0.34819 = 0.356274 т/год

Расчет по месяцу: Март
 $M = (4.5*4+1.91*36+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.006795 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.006795+0.34819 = 0.354984 т/год

Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (4.5*4+1.91*28+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.005649 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.005649+0.34819 = 0.353838 т/год

Расчет по месяцу: Май
 $M = (4.5*4+1.91*12+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.003357 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.003357+0.34819 = 0.351546 т/год

Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (4.5*4+1.91*12+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.003357 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.003357+0.34819 = 0.351546 т/год

Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (4.5*4+1.91*28+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*3*25*0.000001 = 0.005649 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*864+1.3*6.47*936+1.27*366)*25*0.000001 = 0.348190 \text{ т/год}$

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 127 |

Мобщ = 0.005649+0.34819 = 0.353838 т/год

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (4.5 \cdot 4 + 1.91 \cdot 36 + 6.47 \cdot 0.1 + 6.47 \cdot 0.1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.006795$ т/год

$M1 = (6.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 936 + 1.27 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.348190$ т/год

Мобщ = 0.006795+0.34819 = 0.354984 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 45) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.029408$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 45) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.029408$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 36) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.024632$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 28) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.020388$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 12) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.011899$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 2) + (1.91 \cdot 6) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.006216$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 2) + (1.91 \cdot 6) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.006216$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 12) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.011899$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 28) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.020388$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.5 \cdot 4) + (1.91 \cdot 36) + (6.47 \cdot 0.1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.024632$ г/сек

$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.107407$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по переходному периоду:

$M = (0.095 \cdot 2 + 0.279 \cdot 6 + 0.567 \cdot 0.1 + 0.567 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 34 \cdot 0.000001 = 0.000253$ т/год

$M1 = (0.567 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 936 + 0.25 \cdot 366) \cdot 34 \cdot 0.000001 = 0.043225$ т/год

Мобщ = 0.000253+0.043225 = 0.043477 т/год

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0.095 \cdot 4 + 0.31 \cdot 45 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001122$ т/год

$M1 = (0.63 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 936 + 0.25 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.035060$ т/год

Мобщ = 0.001122+0.03506 = 0.036182 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0.095 \cdot 4 + 0.31 \cdot 45 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001122$ т/год

$M1 = (0.63 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 936 + 0.25 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.035060$ т/год

Мобщ = 0.001122+0.03506 = 0.036182 т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (0.095 \cdot 4 + 0.31 \cdot 36 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000912$ т/год

$M1 = (0.63 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 936 + 0.25 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.035060$ т/год

Мобщ = 0.000912+0.03506 = 0.035973 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (0.095 \cdot 4 + 0.31 \cdot 28 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.63 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000726$ т/год

$M1 = (0.63 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 936 + 0.25 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.035060$ т/год

Мобщ = 0.000726+0.03506 = 0.035787 т/год

Расчет по месяцу: Май

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | |

$M = (0.095*4 + 0.31*12 + 0.63*0.1 + 0.63*0.1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.000354$ т/год
 $M1 = (0.63*864 + 1.3*0.63*936 + 0.25*366) * 25 * 0.000001 = 0.035060$ т/год
 Мообщ = 0.000354 + 0.035060 = 0.035415 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (0.095*4 + 0.31*12 + 0.63*0.1 + 0.63*0.1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.000354$ т/год
 $M1 = (0.63*864 + 1.3*0.63*936 + 0.25*366) * 25 * 0.000001 = 0.035060$ т/год
 Мообщ = 0.000354 + 0.035060 = 0.035415 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (0.095*4 + 0.31*28 + 0.63*0.1 + 0.63*0.1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.000726$ т/год
 $M1 = (0.63*864 + 1.3*0.63*936 + 0.25*366) * 25 * 0.000001 = 0.035060$ т/год
 Мообщ = 0.000726 + 0.035060 = 0.035787 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (0.095*4 + 0.31*36 + 0.63*0.1 + 0.63*0.1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.000912$ т/год
 $M1 = (0.63*864 + 1.3*0.63*936 + 0.25*366) * 25 * 0.000001 = 0.035060$ т/год
 Мообщ = 0.000912 + 0.035060 = 0.035973 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*45) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.004067$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*45) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.004067$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*36) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.003293$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*28) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.002604$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*12) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.001226$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0.095*2) + (0.279*6) + (0.567*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000603$ г/сек
 $G1 = (0.567*12 + 1.3*0.567*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.009798$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0.095*2) + (0.279*6) + (0.567*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000603$ г/сек
 $G1 = (0.567*12 + 1.3*0.567*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.009798$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*12) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.001226$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*28) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.002604$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4) + (0.31*36) + (0.63*0.1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.003293$ г/сек
 $G1 = (0.63*12 + 1.3*0.63*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.010809$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0*2 + 0.918*6 + 0.972*0.1 + 0.972*0.1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 34 * 0.000001 = 0.000616$ т/год
 $M1 = (0.972*864 + 1.3*0.972*936 + 0.17*366) * 34 * 0.000001 = 0.070882$ т/год
 Мообщ = 0.000616 + 0.070882 = 0.071498 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0*4 + 1.02*45 + 1.08*0.1 + 1.08*0.1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.003484$ т/год
 $M1 = (1.08*864 + 1.3*1.08*936 + 0.17*366) * 25 * 0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мообщ = 0.003484 + 0.057737 = 0.061221 т/год
 Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (0*4 + 1.02*45 + 1.08*0.1 + 1.08*0.1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.003484$ т/год
 $M1 = (1.08*864 + 1.3*1.08*936 + 0.17*366) * 25 * 0.000001 = 0.057737$ т/год

| | | | | | | |
|--------------|---|--------|------|--------|------|------|
| Взам. инв. № | Расчет по ЗВ: Углерод (С) ----- | | | | | |
| | Расчет по переходному периоду: $M = (0*2 + 0.918*6 + 0.972*0.1 + 0.972*0.1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 34 * 0.000001 = 0.000616$ т/год $M1 = (0.972*864 + 1.3*0.972*936 + 0.17*366) * 34 * 0.000001 = 0.070882$ т/год Мообщ = 0.000616 + 0.070882 = 0.071498 т/год Расчет по холодному периоду: Расчет по месяцу: Январь $M = (0*4 + 1.02*45 + 1.08*0.1 + 1.08*0.1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.003484$ т/год $M1 = (1.08*864 + 1.3*1.08*936 + 0.17*366) * 25 * 0.000001 = 0.057737$ т/год Мообщ = 0.003484 + 0.057737 = 0.061221 т/год Расчет по месяцу: Февраль $M = (0*4 + 1.02*45 + 1.08*0.1 + 1.08*0.1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.003484$ т/год $M1 = (1.08*864 + 1.3*1.08*936 + 0.17*366) * 25 * 0.000001 = 0.057737$ т/год | | | | | |
| Подп. и дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |
| | | | | | | |

Мобщ = 0.003484+0.057737 = 0.061221 т/год
 Расчет по месяцу: Март
 $M = (0*4+1.02*36+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*3*25*0.000001 = 0.002796$ т/год
 $M1 = (1.08*864+1.3*1.08*936+ 0.17*366)*25*0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мобщ = 0.002796+0.057737 = 0.060533 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (0*4+1.02*28+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*3*25*0.000001 = 0.002184$ т/год
 $M1 = (1.08*864+1.3*1.08*936+ 0.17*366)*25*0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мобщ = 0.002184+0.057737 = 0.059921 т/год
 Расчет по месяцу: Май
 $M = (0*4+1.02*12+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*3*25*0.000001 = 0.000960$ т/год
 $M1 = (1.08*864+1.3*1.08*936+ 0.17*366)*25*0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мобщ = 0.000960+0.057737 = 0.058697 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (0*4+1.02*12+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*3*25*0.000001 = 0.000960$ т/год
 $M1 = (1.08*864+1.3*1.08*936+ 0.17*366)*25*0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мобщ = 0.000960+0.057737 = 0.058697 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (0*4+1.02*28+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*3*25*0.000001 = 0.002184$ т/год
 $M1 = (1.08*864+1.3*1.08*936+ 0.17*366)*25*0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мобщ = 0.002184+0.057737 = 0.059921 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (0*4+1.02*36+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*3*25*0.000001 = 0.002796$ т/год
 $M1 = (1.08*864+1.3*1.08*936+ 0.17*366)*25*0.000001 = 0.057737$ т/год
 Мобщ = 0.002796+0.057737 = 0.060533 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*36)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.010277$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*28)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.008011$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*12)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.003477$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.918*6)+(0.972*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.001604$ г/сек
 $G1 = (0.972*12+1.3*0.972*13+0.17*5)*1/1800 = 0.016078$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.918*6)+(0.972*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.001604$ г/сек
 $G1 = (0.972*12+1.3*0.972*13+0.17*5)*1/1800 = 0.016078$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*12)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.003477$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*28)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.008011$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*36)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.010277$ г/сек
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (4.7*2+1.845*6+1.233*0.1+1.233*0.1+0.79*1+0.79*1)*3*34*0.000001 = 0.002274$ т/год

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 130 |

$M1 = (1.233*864 + 1.3*1.233*936 + 0.79*366) * 34 * 0.000001 = 0.097062$ т/год
 Мобщ = $0.002274 + 0.097062 = 0.099336$ т/год

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (4.7*4 + 2.05*45 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.008468$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.008468 + 0.078496 = 0.086964$ т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (4.7*4 + 2.05*45 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.008468$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.008468 + 0.078496 = 0.086964$ т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (4.7*4 + 2.05*36 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.007084$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.007084 + 0.078496 = 0.085580$ т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (4.7*4 + 2.05*28 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.005854$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.005854 + 0.078496 = 0.084350$ т/год

Расчет по месяцу: Май

$M = (4.7*4 + 2.05*12 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.003394$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.003394 + 0.078496 = 0.081890$ т/год

Расчет по месяцу: Октябрь

$M = (4.7*4 + 2.05*12 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.003394$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.003394 + 0.078496 = 0.081890$ т/год

Расчет по месяцу: Ноябрь

$M = (4.7*4 + 2.05*28 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.005854$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.005854 + 0.078496 = 0.084350$ т/год

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (4.7*4 + 2.05*36 + 1.37*0.1 + 1.37*0.1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 25 * 0.000001 = 0.007084$ т/год

$M1 = (1.37*864 + 1.3*1.37*936 + 0.79*366) * 25 * 0.000001 = 0.078496$ т/год

Мобщ = $0.007084 + 0.078496 = 0.085580$ т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4) + (2.05*45) + (1.37*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.031105$ г/сек

$G1 = (1.37*12 + 1.3*1.37*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.024191$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4) + (2.05*45) + (1.37*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.031105$ г/сек

$G1 = (1.37*12 + 1.3*1.37*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.024191$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4) + (2.05*36) + (1.37*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.025980$ г/сек

$G1 = (1.37*12 + 1.3*1.37*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.024191$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4) + (2.05*28) + (1.37*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.021424$ г/сек

$G1 = (1.37*12 + 1.3*1.37*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.024191$ г/сек

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4) + (2.05*12) + (1.37*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.012313$ г/сек

$G1 = (1.37*12 + 1.3*1.37*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.024191$ г/сек

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:

$G = ((4.7*2) + (1.845*6) + (1.233*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.005940$ г/сек

$G1 = (1.233*12 + 1.3*1.233*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.021991$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$G = ((4.7*2) + (1.845*6) + (1.233*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.005940$ г/сек

$G1 = (1.233*12 + 1.3*1.233*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.021991$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7*4) + (2.05*12) + (1.37*0.1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.012313$ г/сек

$G1 = (1.37*12 + 1.3*1.37*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.024191$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

131

$$G = ((4.7*4)+(2.05*28)+(1.37*0.1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.021424 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*36)+(1.37*0.1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.025980 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в переходный период | 0.360146 | 0.476016 | 0.043477 | 0.071498 | 0.099336 |
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.332172 | 0.356274 | 0.036182 | 0.061221 | 0.086964 |
| Февраль | 0.332172 | 0.356274 | 0.036182 | 0.061221 | 0.086964 |
| Март | 0.323667 | 0.354984 | 0.035973 | 0.060533 | 0.085580 |
| Апрель | 0.316107 | 0.353838 | 0.035787 | 0.059921 | 0.084350 |
| Май | 0.300987 | 0.351546 | 0.035415 | 0.058697 | 0.081890 |
| Октябрь | 0.300987 | 0.351546 | 0.035415 | 0.058697 | 0.081890 |
| Ноябрь | 0.316107 | 0.353838 | 0.035787 | 0.059921 | 0.084350 |
| Декабрь | 0.323667 | 0.354984 | 0.035973 | 0.060533 | 0.085580 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 2.545865 | 2.833286 | 0.286711 | 0.480743 | 0.677567 |
| Всего | 2.906011 | 3.309302 | 0.330188 | 0.552241 | 0.776903 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.222700 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.031105 |
| Февраль | 0.222700 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.031105 |
| Март | 0.191200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.025980 |
| Апрель | 0.163200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.024191 |
| Май | 0.107200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.024191 |
| Июнь | 0.076917 | 0.107407 | 0.009798 | 0.016078 | 0.021991 |
| Сентябрь | 0.076917 | 0.107407 | 0.009798 | 0.016078 | 0.021991 |
| Октябрь | 0.107200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.024191 |
| Ноябрь | 0.163200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.024191 |
| Декабрь | 0.191200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.025980 |

Итого по марке машины: Экскаваторы (объем 1,6 м3) 184 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 1.3237209 | 0.0429629 |
| Азота оксид | 304 | 1.2906279 | 0.0418888 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0122388 | 0.0052222 |
| Керосин | 2732 | 0.7646646 | 0.0258825 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.5522415 | 0.0178122 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.3301883 | 0.0108094 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 2.9060111 | 0.2227003 |

Марка машины: Кран на пневмокол.ходу 100т 242кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | Изм. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------|
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 132 |

- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 24, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0
- (от -15 до -20) °С: 20
- (от -20 до -25) °С: 0
- (ниже -25) °С: 4

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 6.30 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |
| При пробеге, г/мин | 3.37 | 6.470 | 0.5100 | 0.7200 | 1.140 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 11.34 | 1.910 | 0.2790 | 0.9180 | 1.845 |
| При пробеге, г/мин | 3.70 | 6.470 | 0.5670 | 0.9720 | 1.233 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 57.00 | 4.500 | 0.0950 | 0.0000 | 4.700 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 12.60 | 1.910 | 0.3100 | 1.0200 | 2.050 |
| При пробеге, г/мин | 4.11 | 6.470 | 0.6300 | 1.0800 | 1.370 |
| На холостом ходу, г/мин | 6.31 | 1.270 | 0.2500 | 0.1700 | 0.790 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 45 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.000001 = 0.003234 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 312 + 6.31 \cdot 122) \cdot 4 \cdot 0.000001 = 0.014482 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003234 + 0.014482 = 0.017716 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (57 \cdot 4 + 12.6 \cdot 28 + 4.11 \cdot 0.1 + 4.11 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.011885 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.11 \cdot 312 + 6.31 \cdot 122) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.072410 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.011885 + 0.07241 = 0.084295 \text{ т/год}$$

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 133 |

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((57*4)+(12.6*45)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.222700 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((57*4)+(12.6*28)+(4.11*0.1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.163200 \text{ г/сек}$
 $G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (4.5*4+1.91*45+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*1*4*0.000001 = 0.000431 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*288+1.3*6.47*312+ 1.27*122)*4*0.000001 = 0.018570 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000431+0.01857 = 0.019001 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (4.5*4+1.91*28+6.47*0.1+6.47*0.1+1.27*1+1.27*1)*1*20*0.000001 = 0.001506 \text{ т/год}$
 $M1 = (6.47*288+1.3*6.47*312+ 1.27*122)*20*0.000001 = 0.092851 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001506+0.092851 = 0.094357 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((4.5*4)+(1.91*45)+(6.47*0.1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.029408 \text{ г/сек}$
 $G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((4.5*4)+(1.91*28)+(6.47*0.1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.020388 \text{ г/сек}$
 $G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0.095*4+0.31*45+0.63*0.1+0.63*0.1+0.25*1+0.25*1)*1*4*0.000001 = 0.000060 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.63*288+1.3*0.63*312+ 0.25*122)*4*0.000001 = 0.001870 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000060+0.00187 = 0.001930 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (0.095*4+0.31*28+0.63*0.1+0.63*0.1+0.25*1+0.25*1)*1*20*0.000001 = 0.000194 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.63*288+1.3*0.63*312+ 0.25*122)*20*0.000001 = 0.009349 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000194+0.009349 = 0.009543 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4)+(0.31*45)+(0.63*0.1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.004067 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.095*4)+(0.31*28)+(0.63*0.1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.002604 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$
 Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0*4+1.02*45+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*1*4*0.000001 = 0.000186 \text{ т/год}$
 $M1 = (1.08*288+1.3*1.08*312+ 0.17*122)*4*0.000001 = 0.003079 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000186+0.003079 = 0.003265 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (0*4+1.02*28+1.08*0.1+1.08*0.1+ 0.17*1+0.17*1)*1*20*0.000001 = 0.000582 \text{ т/год}$
 $M1 = (1.08*288+1.3*1.08*312+ 0.17*122)*20*0.000001 = 0.015397 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000582+0.015397 = 0.015979 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827 \text{ г/сек}$
 $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$
 Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(1.02*28)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.008011 \text{ г/сек}$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | <p>Расчет по холодному периоду: Расчет по месяцу: Январь $M = (0*4+1.02*45+1.08*0.1+1.08*0.1+0.17*1+0.17*1)*1*4*0.000001 = 0.000186 \text{ т/год}$ $M1 = (1.08*288+1.3*1.08*312+ 0.17*122)*4*0.000001 = 0.003079 \text{ т/год}$ Мобщ = 0.000186+0.003079 = 0.003265 т/год Расчет по месяцу: Апрель $M = (0*4+1.02*28+1.08*0.1+1.08*0.1+ 0.17*1+0.17*1)*1*20*0.000001 = 0.000582 \text{ т/год}$ $M1 = (1.08*288+1.3*1.08*312+ 0.17*122)*20*0.000001 = 0.015397 \text{ т/год}$ Мобщ = 0.000582+0.015397 = 0.015979 т/год</p> | | | | | | Лист |
| | | | <p>Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду: $G = ((0*4)+(1.02*45)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.012827 \text{ г/сек}$ $G1 = (1.08*12+1.3*1.08*13+0.17*5)*1/1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$ Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду: $G = ((0*4)+(1.02*28)+(1.08*0.1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.008011 \text{ г/сек}$</p> | | | | | | |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | |

$G1 = (1.08 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (4.7 \cdot 4 + 2.05 \cdot 45 + 1.37 \cdot 0.1 + 1.37 \cdot 0.1 + 0.79 \cdot 1 + 0.79 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.000001 = 0.000452 \text{ т/год}$

$M1 = (1.37 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.37 \cdot 312 + 0.79 \cdot 122) \cdot 4 \cdot 0.000001 = 0.004186 \text{ т/год}$

Мощ = 0.000452 + 0.004186 = 0.004638 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (4.7 \cdot 4 + 2.05 \cdot 28 + 1.37 \cdot 0.1 + 1.37 \cdot 0.1 + 0.79 \cdot 1 + 0.79 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.001561 \text{ т/год}$

$M1 = (1.37 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.37 \cdot 312 + 0.79 \cdot 122) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.020932 \text{ т/год}$

Мощ = 0.001561 + 0.020932 = 0.022493 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7 \cdot 4) + (2.05 \cdot 45) + (1.37 \cdot 0.1) + (0.79 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.031105 \text{ г/сек}$

$G1 = (1.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.37 \cdot 13 + 0.79 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((4.7 \cdot 4) + (2.05 \cdot 28) + (1.37 \cdot 0.1) + (0.79 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.021424 \text{ г/сек}$

$G1 = (1.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.37 \cdot 13 + 0.79 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.017716 | 0.019001 | 0.001930 | 0.003265 | 0.004638 |
| Апрель | 0.084295 | 0.094357 | 0.009543 | 0.015979 | 0.022493 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.102011 | 0.113358 | 0.011473 | 0.019244 | 0.027131 |
| Всего | 0.102011 | 0.113358 | 0.011473 | 0.019244 | 0.027131 |
| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| Январь | 0.222700 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.031105 |
| Апрель | 0.163200 | 0.107407 | 0.010809 | 0.017812 | 0.024191 |

Итого по марке машины: Кран на пневмокол.ходу 100т 242кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0453433 | 0.0429629 |
| Азота оксид | 304 | 0.0442097 | 0.0418888 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0004512 | 0.0052222 |
| Керосин | 2732 | 0.0266802 | 0.0258825 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0192440 | 0.0178122 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0114728 | 0.0108094 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.1020110 | 0.2227003 |

Марка машины :Тракторы мощностью 79 кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:3

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
(от -5 до -10)°C: 12.0

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп | Дата | | 135 |

(от -10 до -15)°С: 20.0
 (от -15 до -20)°С: 28.0
 (от -20 до -25)°С: 36.0
 (ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 864
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 936
- холостого хода для всей техники, мин: 366

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 25
- в холодный период: 197, из них

(от -5 до -10)°С: 47

(от -10 до -15)°С: 0

(от -15 до -20)°С: 50

(от -20 до -25)°С: 50

(ниже -25)°С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.32 | 0.720 | 0.1080 | 0.3240 | 0.702 |
| При пробеге, г/мин | 1.41 | 2.470 | 0.2070 | 0.3690 | 0.459 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.80 | 0.720 | 0.1200 | 0.3600 | 0.780 |
| При пробеге, г/мин | 1.57 | 2.470 | 0.2300 | 0.4100 | 0.510 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (25 \cdot 2 + 4.32 \cdot 6 + 1.413 \cdot 0.1 + 1.413 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.006075 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.413 \cdot 864 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 936 + 2.4 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.095464 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.006075 + 0.095464 = 0.101539 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.024084 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 864 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 936 + 2.4 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103631 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.024084 + 0.103631 = 0.127715 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.024084 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 864 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 936 + 2.4 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.103631 \text{ т/год}$$

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|--------|------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | | | | 136 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | | |

Мобщ = 0.024084+0.103631 = 0.127715 т/год
 Расчет по месяцу: Март
 $M = (25*4+4.8*36+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*3*25*0.000001 = 0.020844$ т/год
 $M1 = (1.57*864+1.3*1.57*936+ 2.4*366)*25*0.000001 = 0.103631$ т/год
 Мобщ = 0.020844+0.103631 = 0.124475 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (25*4+4.8*28+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*3*25*0.000001 = 0.017964$ т/год
 $M1 = (1.57*864+1.3*1.57*936+ 2.4*366)*25*0.000001 = 0.103631$ т/год
 Мобщ = 0.017964+0.103631 = 0.121595 т/год
 Расчет по месяцу: Май
 $M = (25*4+4.8*12+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*3*22*0.000001 = 0.010739$ т/год
 $M1 = (1.57*864+1.3*1.57*936+ 2.4*366)*22*0.000001 = 0.091196$ т/год
 Мобщ = 0.010739+0.091196 = 0.101935 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (25*4+4.8*12+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*3*25*0.000001 = 0.012204$ т/год
 $M1 = (1.57*864+1.3*1.57*936+ 2.4*366)*25*0.000001 = 0.103631$ т/год
 Мобщ = 0.012204+0.103631 = 0.115835 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (25*4+4.8*28+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*3*25*0.000001 = 0.017964$ т/год
 $M1 = (1.57*864+1.3*1.57*936+2.4*366)*25*0.000001 = 0.103631$ т/год
 Мобщ = 0.017964+0.103631 = 0.121595 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (25*4+4.8*36+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*3*25*0.000001 = 0.020844$ т/год
 $M1 = (1.57*864+1.3*1.57*936+ 2.4*366)*25*0.000001 = 0.103631$ т/год
 Мобщ = 0.020844+0.103631 = 0.124475 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*45)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.088488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*45)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.088488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*36)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.076488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*28)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.065821$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((25*2)+(4.32*6)+(1.413*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.021795$ г/сек
 $G1 = (1.413*12+1.3*1.413*13+2.4*5)*1/1800 = 0.029353$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*28)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.065821$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*36)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.076488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (1.7*2+0.72*6+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*3*25*0.000001 = 0.000688$ т/год
 $M1 = (2.47*864+1.3*2.47*936+ 0.48*366)*25*0.000001 = 0.132881$ т/год
 Мобщ = 0.000688+0.132881 = 0.133569 т/год

Расчет по холодному периоду:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп |
| | | | | | | | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 45 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003049 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003049 + 0.132881 = 0.135930 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 45 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003049 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003049 + 0.132881 = 0.135930 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 36 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002563 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002563 + 0.132881 = 0.135444 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 28 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002131 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002131 + 0.132881 = 0.135012 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 12 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.001115 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.116936 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001115 + 0.116936 = 0.118051 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 12 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001267 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001267 + 0.132881 = 0.134148 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 28 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002131 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002131 + 0.132881 = 0.135012 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 36 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002563 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 864 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 936 + 0.48 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.132881 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002563 + 0.132881 = 0.135444 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 45) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 45) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 36) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 28) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 12) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.004491 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 2) + (0.72 \cdot 6) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.002346 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 12) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.004491 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 28) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 36) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------|------|--------|------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | |

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0.042 \cdot 2 + 0.108 \cdot 6 + 0.207 \cdot 0.1 + 0.207 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000073 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.207 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.011656 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000073 + 0.011656 = 0.011728 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 45 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000436 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000436 + 0.012852 = 0.013288 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 45 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000436 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000436 + 0.012852 = 0.013288 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 36 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000355 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000355 + 0.012852 = 0.013207 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 28 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000283 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000283 + 0.012852 = 0.013135 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 12 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.000122 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.011310 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000122 + 0.011310 = 0.011432 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 12 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000139 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000139 + 0.012852 = 0.012991 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 28 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000283 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000283 + 0.012852 = 0.013135 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 36 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000355 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 936 + 0.097 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012852 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000355 + 0.012852 = 0.013207 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 45) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 45) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 36) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 28) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.001013 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 12) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.000480 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 2) + (0.108 \cdot 6) + (0.207 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.207 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003593 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 12) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1/3600 = 0.000480 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 139 |

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*28)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001013 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*36)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0*2+0.324*6+0.369*0.1+0.369*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.000160 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.369*864+1.3*0.369*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.019744 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.00016+0.019744 = 0.019905 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0*4+0.36*45+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.001230 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.00123+0.021877 = 0.023107 т/год

Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (0*4+0.36*45+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.001230 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.00123+0.021877 = 0.023107 т/год

Расчет по месяцу: Март
 $M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.000987 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000987+0.021877 = 0.022864 т/год

Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (0*4+0.36*28+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.000771 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000771+0.021877 = 0.022648 т/год

Расчет по месяцу: Май
 $M = (0*4+0.36*12+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*22*0.000001 = 0.000298 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*22*0.000001 = 0.019252 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000298+0.019252 = 0.019550 т/год

Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (0*4+0.36*12+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.000339 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000339+0.021877 = 0.022216 т/год

Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (0*4+0.36*28+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.000771 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000771+0.021877 = 0.022648 т/год

Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*3*25*0.000001 = 0.000987 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*864+1.3*0.41*936+ 0.06*366)*25*0.000001 = 0.021877 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000987+0.021877 = 0.022864 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*36)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*28)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002828 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*12)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 140 |

$$G1 = (0.41 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0 \cdot 2) + (0.324 \cdot 6) + (0.369 \cdot 0.1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000567 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.369 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006091 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.36 \cdot 12) + (0.41 \cdot 0.1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.36 \cdot 28) + (0.41 \cdot 0.1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002828 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (0.36 \cdot 36) + (0.41 \cdot 0.1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (2.1 \cdot 2 + 0.702 \cdot 6 + 0.459 \cdot 0.1 + 0.459 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000683 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.459 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.026622 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000683 + 0.026622 = 0.027305 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 45 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003315 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003315 + 0.029275 = 0.032590 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 45 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.003315 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003315 + 0.029275 = 0.032590 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 36 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002789 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002789 + 0.029275 = 0.032064 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 28 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002321 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002321 + 0.029275 = 0.031596 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 12 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.001218 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 22 \cdot 0.000001 = 0.025762 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001218 + 0.025762 = 0.026981 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 12 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001385 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001385 + 0.029275 = 0.030660 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 28 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002321 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002321 + 0.029275 = 0.031596 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (2.1 \cdot 4 + 0.78 \cdot 36 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.51 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002789 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 864 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 936 + 0.3 \cdot 366) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.029275 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002789 + 0.029275 = 0.032064 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1 \cdot 4) + (0.78 \cdot 45) + (0.51 \cdot 0.1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.012181 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1 \cdot 4) + (0.78 \cdot 45) + (0.51 \cdot 0.1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.012181 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 141 |

$$G = ((2.1*4)+(0.78*36)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.010231 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*28)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.008497 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005031 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.1*2)+(0.702*6)+(0.459*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.002433 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.459*12+1.3*0.459*13+0.3*5)*1/1800 = 0.008203 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005031 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*28)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.008497 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*36)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.010231 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в переходный период | 0.101539 | 0.133569 | 0.011728 | 0.019905 | 0.027305 |
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.127715 | 0.135930 | 0.013288 | 0.023107 | 0.032590 |
| Февраль | 0.127715 | 0.135930 | 0.013288 | 0.023107 | 0.032590 |
| Март | 0.124475 | 0.135444 | 0.013207 | 0.022864 | 0.032064 |
| Апрель | 0.121595 | 0.135012 | 0.013135 | 0.022648 | 0.031596 |
| Май | 0.101935 | 0.118051 | 0.011432 | 0.019550 | 0.026981 |
| Октябрь | 0.115835 | 0.134148 | 0.012991 | 0.022216 | 0.030660 |
| Ноябрь | 0.121595 | 0.135012 | 0.013135 | 0.022648 | 0.031596 |
| Декабрь | 0.124475 | 0.135444 | 0.013207 | 0.022864 | 0.032064 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.965339 | 1.064974 | 0.103681 | 0.179007 | 0.250141 |
| Всего | 1.066879 | 1.198543 | 0.115409 | 0.198912 | 0.277446 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Февраль | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Март | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |
| Апрель | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Май | 0.044488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Сентябрь | 0.029353 | 0.040991 | 0.003593 | 0.006091 | 0.008203 |
| Октябрь | 0.044488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Ноябрь | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Декабрь | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |

Итого по марке машины: Тракторы мощностью 79 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.4794173 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.4674319 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0052794 | 0.0023333 |
| Керосин | 2732 | 0.2721662 | 0.0098475 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.1989116 | 0.0067494 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.1154094 | 0.0039622 |

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 142 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------|------|-------|--------|--------|-------|
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
|-------------------------|------|-------|--------|--------|-------|

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 312 + 2.4 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.034544 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.008028 + 0.034544 = 0.042572 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 312 + 2.4 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.034544 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.008028 + 0.034544 = 0.042572 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 36 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.006948 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 312 + 2.4 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.034544 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.006948 + 0.034544 = 0.041492 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 28 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 19 \cdot 0.000001 = 0.004551 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 312 + 2.4 \cdot 122) \cdot 19 \cdot 0.000001 = 0.026253 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004551 + 0.026253 = 0.030804 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25 \cdot 4) + (4.8 \cdot 45) + (1.57 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.088488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25 \cdot 4) + (4.8 \cdot 45) + (1.57 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.088488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25 \cdot 4) + (4.8 \cdot 36) + (1.57 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.076488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25 \cdot 4) + (4.8 \cdot 28) + (1.57 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.065821 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 45 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001016 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.044294 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001016 + 0.044294 = 0.045310 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 45 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001016 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.044294 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001016 + 0.044294 = 0.045310 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 36 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000854 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 122) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.044294 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000854 + 0.044294 = 0.045148 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 28 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 19 \cdot 0.000001 = 0.000540 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 122) \cdot 19 \cdot 0.000001 = 0.033663 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000540 + 0.033663 = 0.034203 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 45) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 45) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 144 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | |

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7*4)+(0.72*36)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7*4)+(0.72*28)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0.042*4+0.12*45+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000145 \text{ т/год}$

$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000145+0.004284 = 0.004429 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0.042*4+0.12*45+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000145 \text{ т/год}$

$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000145+0.004284 = 0.004429 т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (0.042*4+0.12*36+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000118 \text{ т/год}$

$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000118+0.004284 = 0.004402 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (0.042*4+0.12*28+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*19*0.000001 = 0.000072 \text{ т/год}$

$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*19*0.000001 = 0.003256 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000072+0.003256 = 0.003327 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*45)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*45)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*36)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*28)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001013 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (0*4+0.36*45+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000410 \text{ т/год}$

$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000410+0.007292 = 0.007702 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (0*4+0.36*45+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000410 \text{ т/год}$

$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000410+0.007292 = 0.007702 т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000329 \text{ т/год}$

$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000329+0.007292 = 0.007621 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (0*4+0.36*28+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*19*0.000001 = 0.000195 \text{ т/год}$

$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*19*0.000001 = 0.005542 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000195+0.005542 = 0.005738 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | |

$G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*36)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*28)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002828 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105 \text{ т/год}$

$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+ 0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.001105+0.009758 = 0.010863 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105 \text{ т/год}$

$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+ 0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.001105+0.009758 = 0.010863 т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (2.1*4+0.78*36+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000930 \text{ т/год}$

$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+ 0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000930+0.009758 = 0.010688 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (2.1*4+0.78*28+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*19*0.000001 = 0.000588 \text{ т/год}$

$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+ 0.3*122)*19*0.000001 = 0.007416 \text{ т/год}$

Мобщ = 0.000588+0.007416 = 0.008004 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.1*4)+(0.78*45)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.012181 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.1*4)+(0.78*45)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.012181 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.1*4)+(0.78*36)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.010231 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.1*4)+(0.78*28)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.008497 \text{ г/сек}$

$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.042572 | 0.045310 | 0.004429 | 0.007702 | 0.010863 |
| Февраль | 0.042572 | 0.045310 | 0.004429 | 0.007702 | 0.010863 |
| Март | 0.041492 | 0.045148 | 0.004402 | 0.007621 | 0.010688 |
| Апрель | 0.030804 | 0.034203 | 0.003327 | 0.005738 | 0.008004 |
| +----- | | | | | |
| -+ | 0.157439 | 0.169972 | 0.016588 | 0.028764 | 0.040419 |
| Итого за холодный период | | | | | |
| Всего | 0.157439 | 0.169972 | 0.016588 | 0.028764 | 0.040419 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Февраль | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Март | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | 146 |

Апрель

0.065821

0.040991

0.003962

0.006749

0.009022

Итого по марке машины: Автогрейдеры мощностью 99 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|---|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0679886 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0662889 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0007896 | 0.0023333 |
| Керосин | 2732 | 0.0396295 | 0.0098475 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0287639 | 0.0067494 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.0165882 | 0.0039622 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.1574390 | 0.0884881 |

Марка машины :Установки открыт. водоотл.700 м3/ч

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°С: 12.0

(от -10 до -15)°С: 20.0

(от -15 до -20)°С: 28.0

(от -20 до -25)°С: 36.0

(ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период:1

- в переходный период: 2

- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин:0

- движения с нагрузкой всей техники, мин: 0

- холостого хода для всей техники, мин: 720

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12

- движение техники с нагрузкой, мин: 13

- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 7

- в переходный период: 25

- в холодный период: 25, из них

(от -5 до -10)°С: 25

(от -10 до -15)°С: 0

(от -15 до -20)°С: 0

(от -20 до -25)°С: 0

(ниже -25)°С: 0

Удельные выбросы ВВ:

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 147 |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | | | | |

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.32 | 0.720 | 0.1080 | 0.3240 | 0.702 |
| При пробеге, г/мин | 1.41 | 2.470 | 0.2070 | 0.3690 | 0.459 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.80 | 0.720 | 0.1200 | 0.3600 | 0.780 |
| При пробеге, г/мин | 1.57 | 2.470 | 0.2300 | 0.4100 | 0.510 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 0.1 + 1.29 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0.000001 = 0.000244 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 7 \cdot 0.000001 = 0.012096 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000244 + 0.012096 = 0.012340 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (25 \cdot 2 + 4.32 \cdot 6 + 1.413 \cdot 0.1 + 1.413 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002025 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.413 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002025 + 0.0432 = 0.045225 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Май

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 12 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.004068 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004068 + 0.0432 = 0.047268 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25 \cdot 4) + (4.8 \cdot 12) + (1.57 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.044488 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25 \cdot 2) + (4.32 \cdot 6) + (1.413 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.021795 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.413 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.029353 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.008980 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0.000001 = 0.000029 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 7 \cdot 0.000001 = 0.002419 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000029 + 0.002419 = 0.002448 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (1.7 \cdot 2 + 0.72 \cdot 6 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000229 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008640 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000229 + 0.00864 = 0.008869 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Май

$$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 12 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000422 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008640 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000422 + 0.00864 = 0.009062 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | 148 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

$G = ((1.7*4)+(0.72*12)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.004491 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((1.7*2)+(0.72*6)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.002346 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.000941 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:
 $M = (0.042*1+0.097*2+0.19*0.1+0.19*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*7*0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.19*0+1.3*0.19*0+0.097*720)*7*0.000001 = 0.000489 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000003+0.000489 = 0.000492 т/год

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0.042*2+0.108*6+0.207*0.1+0.207*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000024 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.207*0+1.3*0.207*0+0.097*720)*25*0.000001 = 0.001746 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000024+0.001746 = 0.001770 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Май
 $M = (0.042*4+0.12*12+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000046 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.23*0+1.3*0.23*0+0.097*720)*25*0.000001 = 0.001746 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000046+0.001746 = 0.001792 т/год

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042*4)+(0.12*12)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000480 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0.042*2)+(0.108*6)+(0.207*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.207*12+1.3*0.207*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003593 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000098 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по теплому периоду:
 $M = (0*1+0.06*2+0.27*0.1+0.27*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*7*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.27*0+1.3*0.27*0+0.06*720)*7*0.000001 = 0.000302 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000002+0.000302 = 0.000304 т/год

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0*2+0.324*6+0.369*0.1+0.369*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000053 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.369*0+1.3*0.369*0+0.06*720)*25*0.000001 = 0.001080 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000053+0.001080 = 0.001133 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Май
 $M = (0*4+0.36*12+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000113 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*0+1.3*0.41*0+0.06*720)*25*0.000001 = 0.001080 \text{ т/год}$
 Мообщ = 0.000113+0.001080 = 0.001193 т/год

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*12)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.324*6)+(0.369*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000567 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.369*12+1.3*0.369*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006091 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000057 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 149 |

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*0.1+0.43*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*7*0.000001 = 0.000024 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*0+1.3*0.43*0+0.3*720)*7*0.000001 = 0.001512 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000024+0.001512 = 0.001536 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (2.1*2+0.702*6+0.459*0.1+0.459*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000228 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.459*0+1.3*0.459*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000228+0.0054 = 0.005628 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Май

$$M = (2.1*4+0.78*12+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000462 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*0+1.3*0.51*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000462+0.0054 = 0.005862 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005031 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.1*2)+(0.702*6)+(0.459*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.002433 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.459*12+1.3*0.459*13+0.3*5)*1/1800 = 0.008203 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000845 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в теплый период | 0.012340 | 0.002448 | 0.000492 | 0.000304 | 0.001536 |
| - в переходный период | 0.045225 | 0.008869 | 0.001770 | 0.001133 | 0.005628 |
| - в холодный период: | | | | | |
| Май | 0.047268 | 0.009062 | 0.001792 | 0.001193 | 0.005862 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.047268 | 0.009062 | 0.001792 | 0.001193 | 0.005862 |
| Всего | 0.104833 | 0.020380 | 0.004055 | 0.002631 | 0.013025 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Май | 0.044488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Июнь | 0.029353 | 0.040991 | 0.003593 | 0.006091 | 0.008203 |
| Июль | 0.027378 | 0.040991 | 0.003320 | 0.004502 | 0.007737 |

Итого по марке машины: Установки открыт. водоотл. 700 м3/ч

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0081519 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0079481 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0003297 | 0.0023333 |
| Керосин | 2732 | 0.0126951 | 0.0090217 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0026310 | 0.0067494 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0040545 | 0.0039622 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.1048329 | 0.0444881 |

Марка машины :Кран на гусенич.ходу г/п25т 79,4кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | Лист |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|--|------|
| | | | | | | | | | | | 150 |
| | | | | | | | | | | | |

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10)°С: 12.0
- (от -10 до -15)°С: 20.0
- (от -15 до -20)°С: 28.0
- (от -20 до -25)°С: 36.0
- (ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 122

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 122, из них
- (от -5 до -10)°С: 0
- (от -10 до -15)°С: 0
- (от -15 до -20)°С: 25
- (от -20 до -25)°С: 47
- (ниже -25)°С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.32 | 0.720 | 0.1080 | 0.3240 | 0.702 |
| При пробеге, г/мин | 1.41 | 2.470 | 0.2070 | 0.3690 | 0.459 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.80 | 0.720 | 0.1200 | 0.3600 | 0.780 |
| При пробеге, г/мин | 1.57 | 2.470 | 0.2300 | 0.4100 | 0.510 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 151 |

$M1 = (1.57*288 + 1.3*1.57*312 + 2.4*122) * 25 * 0.000001 = 0.034544$ т/год

Мобщ = $0.008028 + 0.034544 = 0.042572$ т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (25*4 + 4.8*45 + 1.57*0.1 + 1.57*0.1 + 2.4*1 + 2.4*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.008028$ т/год

$M1 = (1.57*288 + 1.3*1.57*312 + 2.4*122) * 25 * 0.000001 = 0.034544$ т/год

Мобщ = $0.008028 + 0.034544 = 0.042572$ т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (25*4 + 4.8*36 + 1.57*0.1 + 1.57*0.1 + 2.4*1 + 2.4*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.006948$ т/год

$M1 = (1.57*288 + 1.3*1.57*312 + 2.4*122) * 25 * 0.000001 = 0.034544$ т/год

Мобщ = $0.006948 + 0.034544 = 0.041492$ т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (25*4 + 4.8*28 + 1.57*0.1 + 1.57*0.1 + 2.4*1 + 2.4*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.005988$ т/год

$M1 = (1.57*288 + 1.3*1.57*312 + 2.4*122) * 25 * 0.000001 = 0.034544$ т/год

Мобщ = $0.005988 + 0.034544 = 0.040532$ т/год

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (25*4 + 4.8*36 + 1.57*0.1 + 1.57*0.1 + 2.4*1 + 2.4*1) * 1 * 22 * 0.000001 = 0.006114$ т/год

$M1 = (1.57*288 + 1.3*1.57*312 + 2.4*122) * 22 * 0.000001 = 0.030399$ т/год

Мобщ = $0.006114 + 0.030399 = 0.036513$ т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((25*4) + (4.8*45) + (1.57*0.1) + (2.4*1)) * 1 / 3600 = 0.088488$ г/сек

$G1 = (1.57*12 + 1.3*1.57*13 + 2.4*5) * 1 / 1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((25*4) + (4.8*45) + (1.57*0.1) + (2.4*1)) * 1 / 3600 = 0.088488$ г/сек

$G1 = (1.57*12 + 1.3*1.57*13 + 2.4*5) * 1 / 1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((25*4) + (4.8*36) + (1.57*0.1) + (2.4*1)) * 1 / 3600 = 0.076488$ г/сек

$G1 = (1.57*12 + 1.3*1.57*13 + 2.4*5) * 1 / 1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((25*4) + (4.8*28) + (1.57*0.1) + (2.4*1)) * 1 / 3600 = 0.065821$ г/сек

$G1 = (1.57*12 + 1.3*1.57*13 + 2.4*5) * 1 / 1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((25*4) + (4.8*36) + (1.57*0.1) + (2.4*1)) * 1 / 3600 = 0.076488$ г/сек

$G1 = (1.57*12 + 1.3*1.57*13 + 2.4*5) * 1 / 1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (1.7*4 + 0.72*45 + 2.47*0.1 + 2.47*0.1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.001016$ т/год

$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*122) * 25 * 0.000001 = 0.044294$ т/год

Мобщ = $0.001016 + 0.044294 = 0.045310$ т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (1.7*4 + 0.72*45 + 2.47*0.1 + 2.47*0.1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.001016$ т/год

$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*122) * 25 * 0.000001 = 0.044294$ т/год

Мобщ = $0.001016 + 0.044294 = 0.045310$ т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (1.7*4 + 0.72*36 + 2.47*0.1 + 2.47*0.1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000854$ т/год

$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*122) * 25 * 0.000001 = 0.044294$ т/год

Мобщ = $0.000854 + 0.044294 = 0.045148$ т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (1.7*4 + 0.72*28 + 2.47*0.1 + 2.47*0.1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 25 * 0.000001 = 0.000710$ т/год

$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*122) * 25 * 0.000001 = 0.044294$ т/год

Мобщ = $0.000710 + 0.044294 = 0.045004$ т/год

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (1.7*4 + 0.72*36 + 2.47*0.1 + 2.47*0.1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 22 * 0.000001 = 0.000752$ т/год

$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*122) * 22 * 0.000001 = 0.038979$ т/год

Мобщ = $0.000752 + 0.038979 = 0.039730$ т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((1.7*4) + (0.72*45) + (2.47*0.1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.011091$ г/сек

$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991$ г/сек

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | | |

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*45)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*36)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*28)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*36)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.042*4+0.12*45+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000145 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000145+0.004284 = 0.004429 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.042*4+0.12*45+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000145 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000145+0.004284 = 0.004429 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.042*4+0.12*36+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000118 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000118+0.004284 = 0.004402 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$M = (0.042*4+0.12*28+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*25*0.000001 = 0.000094 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*25*0.000001 = 0.004284 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000094+0.004284 = 0.004378 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.042*4+0.12*36+0.23*0.1+0.23*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*22*0.000001 = 0.000104 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*122)*22*0.000001 = 0.003770 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000104+0.00377 = 0.003874 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*45)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*45)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001580 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*36)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*28)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001013 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*36)+(0.23*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.001280 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (С) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0*4+0.36*45+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000410 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00041+0.007292 = 0.007702 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 153 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | |

$M = (0*4+0.36*45+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000410 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.00041+0.007292 = 0.007702 т/год
 Расчет по месяцу: Март
 $M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000329 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000329+0.007292 = 0.007621 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (0*4+0.36*28+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000257 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*25*0.000001 = 0.007292 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000257+0.007292 = 0.007549 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*22*0.000001 = 0.000290 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*122)*22*0.000001 = 0.006417 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.00029+0.006417 = 0.006707 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*36)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*28)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002828 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.36*36)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.003628 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001105+0.009758 = 0.010863 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.001105+0.009758 = 0.010863 т/год

Расчет по месяцу: Март

$M = (2.1*4+0.78*36+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000930 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.00093+0.009758 = 0.010688 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (2.1*4+0.78*28+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000774 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*122)*25*0.000001 = 0.009758 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000774+0.009758 = 0.010532 т/год

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (2.1*4+0.78*36+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*22*0.000001 = 0.000818 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*122)*22*0.000001 = 0.008587 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000818+0.008587 = 0.009405 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.1*4)+(0.78*45)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.012181 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((2.1*4)+(0.78*45)+(0.51*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.012181 \text{ г/сек}$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1 \cdot 4) + (0.78 \cdot 36) + (0.51 \cdot 0.1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.010231 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1 \cdot 4) + (0.78 \cdot 28) + (0.51 \cdot 0.1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.008497 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1 \cdot 4) + (0.78 \cdot 36) + (0.51 \cdot 0.1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.010231 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.042572 | 0.045310 | 0.004429 | 0.007702 | 0.010863 |
| Февраль | 0.042572 | 0.045310 | 0.004429 | 0.007702 | 0.010863 |
| Март | 0.041492 | 0.045148 | 0.004402 | 0.007621 | 0.010688 |
| Апрель | 0.040532 | 0.045004 | 0.004378 | 0.007549 | 0.010532 |
| Декабрь | 0.036513 | 0.039730 | 0.003874 | 0.006707 | 0.009405 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.203679 | 0.220503 | 0.021513 | 0.037283 | 0.052352 |
| Всего | 0.203679 | 0.220503 | 0.021513 | 0.037283 | 0.052352 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Февраль | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Март | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |
| Апрель | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Декабрь | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |

Итого по марке машины: Кран на гусенич.ходу г/п25т 79,4кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0882012 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0859962 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0010248 | 0.0023333 |
| Керосин | 2732 | 0.0513274 | 0.0098475 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0372827 | 0.0067494 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0215130 | 0.0039622 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.2036793 | 0.0884881 |

Марка машины :Агрегаты свароч.двухпостов.79 кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°С: 12.0

(от -10 до -15)°С: 20.0

(от -15 до -20)°С: 28.0

| | | | | | | | |
|--------------|--|------|--------|-------|------|-------------------------------|------|
| Взам. инв. № | Марка машины :Агрегаты свароч.двухпостов.79 кВт | | | | | | Лист |
| | Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100 | | | | | | |
| Подп. и дата | Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1 | | | | | | 155 |
| | Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая | | | | | | |
| Инв. № подл. | Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1 | | | | | | |
| | Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1 | | | | | | |
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

(от -20 до -25)°С: 36.0

(ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 0
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 0
- холостого хода для всей техники, мин: 720

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 25
- в холодный период: 160, из них

(от -5 до -10)°С: 25

(от -10 до -15)°С: 0

(от -15 до -20)°С: 35

(от -20 до -25)°С: 50

(ниже -25)°С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.32 | 0.720 | 0.1080 | 0.3240 | 0.702 |
| При пробеге, г/мин | 1.41 | 2.470 | 0.2070 | 0.3690 | 0.459 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 4.80 | 0.720 | 0.1200 | 0.3600 | 0.780 |
| При пробеге, г/мин | 1.57 | 2.470 | 0.2300 | 0.4100 | 0.510 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по переходному периоду:

$$M = (25 \cdot 2 + 4.32 \cdot 6 + 1.413 \cdot 0.1 + 1.413 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002025 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.413 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.002025 + 0.0432 = 0.045225 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.008028 + 0.0432 = 0.051228 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.008028 + 0.0432 = 0.051228 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

| | | | | | | |
|--------------|---|--------|------|--------|------|------|
| Взам. инв. № | Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) ----- | | | | | |
| | Расчет по переходному периоду: $M = (25 \cdot 2 + 4.32 \cdot 6 + 1.413 \cdot 0.1 + 1.413 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.002025 \text{ т/год}$ $M1 = (1.413 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$ $\text{Мощ} = 0.002025 + 0.0432 = 0.045225 \text{ т/год}$ Расчет по холодному периоду: Расчет по месяцу: Январь $M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$ $M1 = (1.57 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$ $\text{Мощ} = 0.008028 + 0.0432 = 0.051228 \text{ т/год}$ Расчет по месяцу: Февраль $M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 45 + 1.57 \cdot 0.1 + 1.57 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008028 \text{ т/год}$ $M1 = (1.57 \cdot 0 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 0 + 2.4 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.043200 \text{ т/год}$ $\text{Мощ} = 0.008028 + 0.0432 = 0.051228 \text{ т/год}$ Расчет по месяцу: Март | | | | | |
| Подп. и дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | 156 |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |

$M = (25*4+4.8*36+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*25*0.000001 = 0.006948$ т/год
 $M1 = (1.57*0+1.3*1.57*0+ 2.4*720)*25*0.000001 = 0.043200$ т/год
 Мобщ = 0.006948+0.0432 = 0.050148 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (25*4+4.8*28+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*10*0.000001 = 0.002395$ т/год
 $M1 = (1.57*0+1.3*1.57*0+ 2.4*720)*10*0.000001 = 0.017280$ т/год
 Мобщ = 0.002395+0.01728 = 0.019675 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (25*4+4.8*12+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*25*0.000001 = 0.004068$ т/год
 $M1 = (1.57*0+1.3*1.57*0+ 2.4*720)*25*0.000001 = 0.043200$ т/год
 Мобщ = 0.004068+0.0432 = 0.047268 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (25*4+4.8*28+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*25*0.000001 = 0.005988$ т/год
 $M1 = (1.57*0+1.3*1.57*0+ 2.4*720)*25*0.000001 = 0.043200$ т/год
 Мобщ = 0.005988+0.0432 = 0.049188 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (25*4+4.8*36+1.57*0.1+1.57*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*25*0.000001 = 0.006948$ т/год
 $M1 = (1.57*0+1.3*1.57*0+ 2.4*720)*25*0.000001 = 0.043200$ т/год
 Мобщ = 0.006948+0.0432 = 0.050148 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*45)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.088488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*45)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.088488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*36)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.076488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*28)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.065821$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((25*2)+(4.32*6)+(1.413*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.021795$ г/сек
 $G1 = (1.413*12+1.3*1.413*13+2.4*5)*1/1800 = 0.029353$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*28)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.065821$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((25*4)+(4.8*36)+(1.57*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.076488$ г/сек
 $G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (1.7*2+0.72*6+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*1*25*0.000001 = 0.000229$ т/год
 $M1 = (2.47*0+1.3*2.47*0+ 0.48*720)*25*0.000001 = 0.008640$ т/год
 Мобщ = 0.000229+0.00864 = 0.008869 т/год
 Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (1.7*4+0.72*45+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*1*25*0.000001 = 0.001016$ т/год
 $M1 = (2.47*0+1.3*2.47*0+ 0.48*720)*25*0.000001 = 0.008640$ т/год
 Мобщ = 0.001016+0.00864 = 0.009656 т/год
 Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (1.7*4+0.72*45+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*1*25*0.000001 = 0.001016$ т/год
 $M1 = (2.47*0+1.3*2.47*0+ 0.48*720)*25*0.000001 = 0.008640$ т/год
 Мобщ = 0.001016+0.00864 = 0.009656 т/год
 Расчет по месяцу: Март

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | | |

$M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 36 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000854 \text{ т/год}$
 $M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008640 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000854 + 0.00864 = 0.009494 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 28 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.000284 \text{ т/год}$
 $M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.003456 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000284 + 0.003456 = 0.003740 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 12 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000422 \text{ т/год}$
 $M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008640 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000422 + 0.00864 = 0.009062 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 28 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000710 \text{ т/год}$
 $M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008640 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000710 + 0.00864 = 0.009350 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (1.7 \cdot 4 + 0.72 \cdot 36 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000854 \text{ т/год}$
 $M1 = (2.47 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0 + 0.48 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.008640 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000854 + 0.00864 = 0.009494 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 45) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 45) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.011091 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 36) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 28) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 2) + (0.72 \cdot 6) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002346 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 12) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.004491 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 28) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007691 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((1.7 \cdot 4) + (0.72 \cdot 36) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009291 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0.042 \cdot 2 + 0.108 \cdot 6 + 0.207 \cdot 0.1 + 0.207 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000024 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.207 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000024 + 0.001746 = 0.001770 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 45 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000145 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000145 + 0.001746 = 0.001891 т/год
 Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 45 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000145 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000145 + 0.001746 = 0.001891 т/год
 Расчет по месяцу: Март

| | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|------|------|---|
| Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ Лист 158 |
| | | | | | | |

$M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 36 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000118$ т/год
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746$ т/год
 Мобщ = 0.000118 + 0.001746 = 0.001864 т/год
 Расчет по месяцу: Апрель
 $M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 28 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.000038$ т/год
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 10 \cdot 0.000001 = 0.000698$ т/год
 Мобщ = 0.000038 + 0.000698 = 0.000736 т/год
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 12 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000046$ т/год
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746$ т/год
 Мобщ = 0.000046 + 0.001746 = 0.001792 т/год
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 28 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000094$ т/год
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746$ т/год
 Мобщ = 0.000094 + 0.001746 = 0.001840 т/год
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $M = (0.042 \cdot 4 + 0.12 \cdot 36 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.23 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000118$ т/год
 $M1 = (0.23 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.097 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001746$ т/год
 Мобщ = 0.000118 + 0.001746 = 0.001864 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 45) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001580$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 45) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001580$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 36) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001280$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 28) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001013$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 2) + (0.108 \cdot 6) + (0.207 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000236$ г/сек
 $G1 = (0.207 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003593$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 12) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000480$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 28) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001013$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0.042 \cdot 4) + (0.12 \cdot 36) + (0.23 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001280$ г/сек
 $G1 = (0.23 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003962$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по переходному периоду:
 $M = (0 \cdot 2 + 0.324 \cdot 6 + 0.369 \cdot 0.1 + 0.369 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000053$ т/год
 $M1 = (0.369 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 0 + 0.06 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000053 + 0.001080 = 0.001133 т/год

Расчет по холодному периоду:
 Расчет по месяцу: Январь
 $M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 45 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000410$ т/год
 $M1 = (0.41 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 0 + 0.06 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000410 + 0.001080 = 0.001490 т/год

Расчет по месяцу: Февраль
 $M = (0 \cdot 4 + 0.36 \cdot 45 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.41 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.000410$ т/год
 $M1 = (0.41 \cdot 0 + 1.3 \cdot 0.41 \cdot 0 + 0.06 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000410 + 0.001080 = 0.001490 т/год

Расчет по месяцу: Март

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 159 |

$M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000329$ т/год
 $M1 = (0.41*0+1.3*0.41*0+0.06*720)*25*0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000329+0.00108 = 0.001409 т/год

Расчет по месяцу: Апрель

$M = (0*4+0.36*28+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*10*0.000001 = 0.000103$ т/год
 $M1 = (0.41*0+1.3*0.41*0+0.06*720)*10*0.000001 = 0.000432$ т/год
 Мобщ = 0.000103+0.000432 = 0.000535 т/год

Расчет по месяцу: Октябрь

$M = (0*4+0.36*12+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000113$ т/год
 $M1 = (0.41*0+1.3*0.41*0+0.06*720)*25*0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000113+0.00108 = 0.001193 т/год

Расчет по месяцу: Ноябрь

$M = (0*4+0.36*28+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000257$ т/год
 $M1 = (0.41*0+1.3*0.41*0+0.06*720)*25*0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000257+0.00108 = 0.001337 т/год

Расчет по месяцу: Декабрь

$M = (0*4+0.36*36+0.41*0.1+0.41*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*25*0.000001 = 0.000329$ т/год
 $M1 = (0.41*0+1.3*0.41*0+0.06*720)*25*0.000001 = 0.001080$ т/год
 Мобщ = 0.000329+0.00108 = 0.001409 т/год

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*45)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.004528$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*36)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.003628$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*28)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002828$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к переходному периоду:

$G = ((0*2)+(0.324*6)+(0.369*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000567$ г/сек
 $G1 = (0.369*12+1.3*0.369*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006091$ г/сек

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*12)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.001228$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*28)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002828$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$G = ((0*4)+(0.36*36)+(0.41*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.003628$ г/сек
 $G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по переходному периоду:

$M = (2.1*2+0.702*6+0.459*0.1+0.459*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000228$ т/год
 $M1 = (0.459*0+1.3*0.459*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400$ т/год
 Мобщ = 0.000228+0.0054 = 0.005628 т/год

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105$ т/год
 $M1 = (0.51*0+1.3*0.51*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400$ т/год
 Мобщ = 0.001105+0.0054 = 0.006505 т/год

Расчет по месяцу: Февраль

$M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105$ т/год
 $M1 = (0.51*0+1.3*0.51*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400$ т/год
 Мобщ = 0.001105+0.0054 = 0.006505 т/год

Расчет по месяцу: Март

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------|--------|------|------|------|
| Взам. инв. № | Расчет по переходному периоду: | | | | | |
| | $M = (2.1*2+0.702*6+0.459*0.1+0.459*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.000228$ т/год $M1 = (0.459*0+1.3*0.459*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400$ т/год Мобщ = 0.000228+0.0054 = 0.005628 т/год Расчет по холодному периоду: Расчет по месяцу: Январь $M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105$ т/год $M1 = (0.51*0+1.3*0.51*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400$ т/год Мобщ = 0.001105+0.0054 = 0.006505 т/год Расчет по месяцу: Февраль $M = (2.1*4+0.78*45+0.51*0.1+0.51*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*25*0.000001 = 0.001105$ т/год $M1 = (0.51*0+1.3*0.51*0+0.3*720)*25*0.000001 = 0.005400$ т/год Мобщ = 0.001105+0.0054 = 0.006505 т/год Расчет по месяцу: Март | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | Лист |
| | | | | | | 160 |

| | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Февраль | 0.088488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.012181 |
| Март | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |
| Апрель | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Сентябрь | 0.029353 | 0.040991 | 0.003593 | 0.006091 | 0.008203 |
| Октябрь | 0.044488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Ноябрь | 0.065821 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.009022 |
| Декабрь | 0.076488 | 0.040991 | 0.003962 | 0.006749 | 0.010231 |

Итого по марке машины: Агрегаты свароч.двухпостов.79 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|---|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0277294 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0270362 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0014490 | 0.0023333 |
| Керосин | 2732 | 0.0443523 | 0.0098475 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0099966 | 0.0067494 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.0136495 | 0.0039622 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.3641073 | 0.0884881 |

Марка машины :Агрегаты свароч.4-хпостов.132 кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10)°С: 12.0
- (от -10 до -15)°С: 20.0
- (от -15 до -20)°С: 28.0
- (от -20 до -25)°С: 36.0
- (ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период:1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин:0
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 0
- холостого хода для всей техники, мин: 720

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 0
- в переходный период: 0
- в холодный период: 63, из них
- (от -5 до -10)°С: 0

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп | Дата |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

162

(от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 13
 (ниже -25) °С: 50

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 3.90 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |
| При пробеге, г/мин | 2.09 | 4.010 | 0.3100 | 0.4500 | 0.710 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

| В переходный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.02 | 1.170 | 0.1800 | 0.5400 | 1.143 |
| При пробеге, г/мин | 2.29 | 4.010 | 0.3420 | 0.6030 | 0.765 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

| В холодный период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 35.00 | 3.400 | 0.0580 | 0.0000 | 2.900 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 7.80 | 1.170 | 0.2000 | 0.6000 | 1.270 |
| При пробеге, г/мин | 2.55 | 4.010 | 0.3800 | 0.6700 | 0.850 |
| На холостом ходу, г/мин | 3.91 | 0.780 | 0.1600 | 0.1000 | 0.490 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 45 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012483 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 0 + 3.91 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.070380 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.012483 + 0.070380 = 0.082863 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 45 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.012483 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 0 + 3.91 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.070380 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.012483 + 0.070380 = 0.082863 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (35 \cdot 4 + 7.8 \cdot 36 + 2.55 \cdot 0.1 + 2.55 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 13 \cdot 0.000001 = 0.005579 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.55 \cdot 0 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 0 + 3.91 \cdot 720) \cdot 13 \cdot 0.000001 = 0.036598 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005579 + 0.036598 = 0.042176 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 45) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 45) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.137546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((35 \cdot 4) + (7.8 \cdot 36) + (2.55 \cdot 0.1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.118046 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.55 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.55 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.051803 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (3.4 \cdot 4 + 1.17 \cdot 45 + 4.01 \cdot 0.1 + 4.01 \cdot 0.1 + 0.78 \cdot 1 + 0.78 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001715 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01 \cdot 0 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 0 + 0.78 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.014040 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001715 + 0.014040 = 0.015755 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (3.4 \cdot 4 + 1.17 \cdot 45 + 4.01 \cdot 0.1 + 4.01 \cdot 0.1 + 0.78 \cdot 1 + 0.78 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.001715 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01 \cdot 0 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 0 + 0.78 \cdot 720) \cdot 25 \cdot 0.000001 = 0.014040 \text{ т/год}$$

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | 163 |

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.6*45) + (0.67*0.1) + (0.1*1)) * 1/3600 = 0.007546 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12 + 1.3*0.67*13 + 0.1*5) * 1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4) + (0.6*36) + (0.67*0.1) + (0.1*1)) * 1/3600 = 0.006046 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.67*12 + 1.3*0.67*13 + 0.1*5) * 1/1800 = 0.011035 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.9*4 + 1.27*45 + 0.85*0.1 + 0.85*0.1 + 0.49*1 + 0.49*1) * 1*25*0.000001 = 0.001747 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*0 + 1.3*0.85*0 + 0.49*720) * 25*0.000001 = 0.008820 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001747 + 0.008820 = 0.010567 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.9*4 + 1.27*45 + 0.85*0.1 + 0.85*0.1 + 0.49*1 + 0.49*1) * 1*25*0.000001 = 0.001747 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*0 + 1.3*0.85*0 + 0.49*720) * 25*0.000001 = 0.008820 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001747 + 0.008820 = 0.010567 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (2.9*4 + 1.27*36 + 0.85*0.1 + 0.85*0.1 + 0.49*1 + 0.49*1) * 1*13*0.000001 = 0.000760 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.85*0 + 1.3*0.85*0 + 0.49*720) * 13*0.000001 = 0.004586 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000760 + 0.004586 = 0.005347 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4) + (1.27*45) + (0.85*0.1) + (0.49*1)) * 1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12 + 1.3*0.85*13 + 0.49*5) * 1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4) + (1.27*45) + (0.85*0.1) + (0.49*1)) * 1/3600 = 0.019257 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12 + 1.3*0.85*13 + 0.49*5) * 1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.9*4) + (1.27*36) + (0.85*0.1) + (0.49*1)) * 1/3600 = 0.016082 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.85*12 + 1.3*0.85*13 + 0.49*5) * 1/1800 = 0.015008 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в холодный период: | | | | | |
| Январь | 0.082863 | 0.015755 | 0.003121 | 0.002483 | 0.010567 |
| Февраль | 0.082863 | 0.015755 | 0.003121 | 0.002483 | 0.010567 |
| Март | 0.042176 | 0.008056 | 0.001599 | 0.001221 | 0.005347 |
| +-----+ | | | | | |
| Итого за холодный период | 0.207903 | 0.039566 | 0.007841 | 0.006188 | 0.026482 |
| Всего | 0.207903 | 0.039566 | 0.007841 | 0.006188 | 0.026482 |

| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Январь | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Февраль | 0.137546 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.019257 |
| Март | 0.118046 | 0.066549 | 0.006546 | 0.011035 | 0.016082 |

Итого по марке машины: Агрегаты свароч.4-х постов.132 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|-----------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0158266 | 0.0266198 |
| Азота оксид | 304 | 0.0154309 | 0.0259543 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0007308 | 0.0032222 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--|--------------------------------------|------|
| | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | | | 165 |

| | | | |
|----------------------------------|------|-----------|-----------|
| Керосин | 2732 | 0.0257507 | 0.0160347 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0061878 | 0.0110350 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0078408 | 0.0065456 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.2079028 | 0.1375458 |

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 3.6836515 | 0.4231104 |
| Азота оксид | 304 | 3.5915603 | 0.4125327 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0601913 | 0.0638889 |
| Керосин | 2732 | 2.1820023 | 0.2538300 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 1.5379831 | 0.1751706 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.9255576 | 0.1048778 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 8.8773368 | 2.1880886 |

Результаты расчета выбросов по источнику: Площадка строительства

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Азота диоксид | 301 | 3.6836515 | 0.4231104 |
| Азота оксид | 304 | 3.5915603 | 0.4125327 |
| Бензин | 2704 | 0.0601913 | 0.0638889 |
| Керосин | 2732 | 2.1820023 | 0.2538300 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 8.8773368 | 2.1880886 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.9255576 | 0.1048778 |
| Углерод (С) | 328 | 1.5379831 | 0.1751706 |

ИСТОЧНИК: Площадка рекультивации

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 6001

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины: Экскаваторы одноков. (объем 0,4 м3)

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт): 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин): 0.1
при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин): 2.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя (мин): 1

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 240

- движения с нагрузкой всей техники, мин: 260

- холостого хода для всей техники, мин: 102

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12

- движение техники с нагрузкой, мин: 13

- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней: 7

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | СО | NOx | SO2 | С | СН |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 23.30 | 1.200 | 0.0290 | 0.0000 | 5.800 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 1.40 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |
| При пробеге, г/мин | 0.77 | 1.490 | 0.1200 | 0.1700 | 0.260 |
| На холостом ходу, г/мин | 1.44 | 0.290 | 0.0580 | 0.0400 | 0.180 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 166 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (23.3*1+1.4*2+0.77*0.1+0.77*0.1+1.44*1+1.44*1)*1*7*0.000001 = 0.000204$ т/год
 $M1 = (0.77*240+1.3*0.77*260+1.44*102)*7*0.000001 = 0.004144$ т/год
 Мобщ = 0.000204+0.004144 = 0.004348 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((23.3*1)+(1.4*2)+(0.77*0.1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.007671$ г/сек
 $G1 = (0.77*12+1.3*0.77*13+1.44*5)*1/1800 = 0.016363$ г/сек
 Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (1.2*1+0.29*2+1.49*0.1+1.49*0.1+0.29*1+0.29*1)*1*7*0.000001 = 0.000019$ т/год
 $M1 = (1.49*240+1.3*1.49*260+0.29*102)*7*0.000001 = 0.006236$ т/год
 Мобщ = 0.000019+0.006236 = 0.006254 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((1.2*1)+(0.29*2)+(1.49*0.1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000616$ г/сек
 $G1 = (1.49*12+1.3*1.49*13+0.29*5)*1/1800 = 0.024728$ г/сек
 Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (0.029*1+0.058*2+0.12*0.1+0.12*0.1+0.058*1+0.058*1)*1*7*0.000001 = 0.000002$ т/год
 $M1 = (0.12*240+1.3*0.12*260+0.058*102)*7*0.000001 = 0.000527$ т/год
 Мобщ = 0.000002+0.000527 = 0.000529 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*0.1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000060$ г/сек
 $G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088$ г/сек
 Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (0*1+0.04*2+0.17*0.1+0.17*0.1+0.04*1+0.04*1)*1*7*0.000001 = 0.000001$ т/год
 $M1 = (0.17*240+1.3*0.17*260+0.04*102)*7*0.000001 = 0.000716$ т/год
 Мобщ = 0.000001+0.000716 = 0.000718 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*0.1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000038$ г/сек
 $G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841$ г/сек
 Расчет по ЗВ: Углеводороды -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (5.8*1+0.18*2+0.26*0.1+0.26*0.1+0.18*1+0.18*1)*1*7*0.000001 = 0.000046$ т/год
 $M1 = (0.26*240+1.3*0.26*260+0.18*102)*7*0.000001 = 0.001180$ т/год
 Мобщ = 0.000046+0.001180 = 0.001226 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*0.1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001768$ г/сек
 $G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674$ г/сек

| | | | | | |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| - в теплый период | 0.004348 | 0.006254 | 0.000529 | 0.000718 | 0.001226 |
| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| Июль | 0.016363 | 0.024728 | 0.002088 | 0.002841 | 0.004674 |

Итого по марке машины: Экскаваторы одноков. (объем 0,65 м3)

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0025017 | 0.0098913 |
| Азота оксид | 304 | 0.0024391 | 0.0096441 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0000406 | 0.0016111 |
| Керосин | 2732 | 0.0011859 | 0.0046744 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0007177 | 0.0028406 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0005289 | 0.0020878 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.0043475 | 0.0163628 |

Марка машины :Бульдозеры мощностью 79 кВт
 Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100
 Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1
 Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая
 Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1
 Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
 при возврате (мин): 0.1
 Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин
 Время прогрева двигателя по периодам (мин): 2.0
 Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя (мин): 1
 Работа дорожных машин на площадке:
 В течение рабочего дня суммарное время
 - движения без нагрузки всей техники, мин: 240
 - движения с нагрузкой всей техники, мин: 260
 - холостого хода для всей техники, мин: 102
 За 30 минут наиболее напряженной работы
 - движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 167 |

- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней: 16

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по тепловому периоду:

$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 0.1 + 1.29 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.000558$ т/год

$M1 = (1.29 \cdot 240 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 260 + 2.4 \cdot 102) \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.015847$ т/год

Мощ = $0.000558 + 0.015847 = 0.016404$ т/год

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 0.1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.008980$ г/сек

$G1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по тепловому периоду:

$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 0.1 + 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.000066$ т/год

$M1 = (2.47 \cdot 240 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 260 + 0.48 \cdot 102) \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.023626$ т/год

Мощ = $0.000066 + 0.023626 = 0.023692$ т/год

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 0.1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000941$ г/сек

$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$M = (0.042 \cdot 1 + 0.097 \cdot 2 + 0.19 \cdot 0.1 + 0.19 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.000007$ т/год

$M1 = (0.19 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 260 + 0.097 \cdot 102) \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.001915$ т/год

Мощ = $0.000007 + 0.001915 = 0.001923$ т/год

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$G = ((0.042 \cdot 1) + (0.097 \cdot 2) + (0.19 \cdot 0.1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000098$ г/сек

$G1 = (0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003320$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по тепловому периоду:

$M = (0 \cdot 1 + 0.06 \cdot 2 + 0.27 \cdot 0.1 + 0.27 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.000005$ т/год

$M1 = (0.27 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 260 + 0.06 \cdot 102) \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.002595$ т/год

Мощ = $0.000005 + 0.002595 = 0.002600$ т/год

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$G = ((0 \cdot 1) + (0.06 \cdot 2) + (0.27 \cdot 0.1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000057$ г/сек

$G1 = (0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004502$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по тепловому периоду:

$M = (2.1 \cdot 1 + 0.3 \cdot 2 + 0.43 \cdot 0.1 + 0.43 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.000054$ т/год

$M1 = (0.43 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 260 + 0.3 \cdot 102) \cdot 16 \cdot 0.000001 = 0.004466$ т/год

Мощ = $0.000054 + 0.004466 = 0.004520$ т/год

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$G = ((2.1 \cdot 1) + (0.3 \cdot 2) + (0.43 \cdot 0.1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000845$ г/сек

$G1 = (0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.007737$ г/сек

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в теплый период | 0.016404 | 0.023692 | 0.001923 | 0.002600 | 0.004520 |
| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| Июль | 0.027378 | 0.040991 | 0.003320 | 0.004502 | 0.007737 |

Итого по марке машины: Бульдозеры мощностью 79 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0094767 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0092398 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0000336 | 0.0005833 |
| Керосин | 2732 | 0.0044868 | 0.0077372 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0025996 | 0.0045017 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0019229 | 0.0033200 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.0164044 | 0.0273783 |

Марка машины :Тракторы мощностью 79 кВт

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1

при возврате (мин): 0.1

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин): 2.0

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | Дата |
|------|--------|------|--------|------|------|
| | | | | | |

120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ

Лист

168

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя (мин): 1

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 240
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 260
- холостого хода для всей техники, мин: 102

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней: 20

Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*0.1+1.29*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*20*0.000001 = 0.000697 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*240+1.3*1.29*260+2.4*102)*20*0.000001 = 0.019808 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.000697+0.019808 = 0.020506 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.008980 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*1*20*0.000001 = 0.000082 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*240+1.3*2.47*260+0.48*102)*20*0.000001 = 0.029532 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.000082+0.029532 = 0.029615 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.000941 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*0.1+0.19*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*20*0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*240+1.3*0.19*260+0.097*102)*20*0.000001 = 0.002394 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.000009+0.002394 = 0.002404 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000098 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*0.1+0.27*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*20*0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*240+1.3*0.27*260+0.06*102)*20*0.000001 = 0.003244 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.000006+0.003244 = 0.003249 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000057 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*0.1+0.43*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*20*0.000001 = 0.000068 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*240+1.3*0.43*260+0.3*102)*20*0.000001 = 0.005583 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.000068+0.005583 = 0.005651 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000845 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в теплый период | 0.020506 | 0.029615 | 0.002404 | 0.003249 | 0.005651 |
| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| Июль | 0.027378 | 0.040991 | 0.003320 | 0.004502 | 0.007737 |

Итого по марке машины: Тракторы мощностью 79 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|----------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0118459 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0115497 | 0.0159863 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0000420 | 0.0005833 |
| Керосин | 2732 | 0.0056085 | 0.0077372 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (C) | 328 | 0.0032495 | 0.0045017 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO2) | 330 | 0.0024036 | 0.0033200 |
| Углерода оксид (CO) | 337 | 0.0205056 | 0.0273783 |

Марка машины :Автогрейдеры мощностью 99 кВт

| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инва. № подл. | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | Лист |
|------|--------|------|--------|------|------|--------------|--------------|---------------|-------------------------------|-----|------|
| | | | | | | | | | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | 169 | |
| | | | | | | | | | | | |

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100
 Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1
 Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая
 Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1
 Время движения машины по территории при выезде (мин) : 0.1
 при возврате (мин): 0.1
 Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин
 Время прогрева двигателя по периодам (мин): 2.0
 Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя (мин): 1
 Работа дорожных машин на площадке:
 В течение рабочего дня суммарное время
 - движения без нагрузки всей техники, мин: 240
 - движения с нагрузкой всей техники, мин: 260
 - холостого хода для всей техники, мин: 102
 За 30 минут наиболее напряженной работы
 - движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13
 - работа на холостом ходу, мин: 5
 Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1
 Количество рабочих дней: 10
 Удельные выбросы ВВ:

| В теплый период: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| При пуске двигателя, г/мин | 25.00 | 1.700 | 0.0420 | 0.0000 | 2.100 |
| При прогреве двигателя, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |
| При пробеге, г/мин | 1.29 | 2.470 | 0.1900 | 0.2700 | 0.430 |
| На холостом ходу, г/мин | 2.40 | 0.480 | 0.0970 | 0.0600 | 0.300 |

Расчет по ЗВ: Углерода оксид (CO) -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (25*1+2.4*2+1.29*0.1+1.29*0.1+2.4*1+2.4*1)*1*10*0.000001 = 0.000349 \text{ т/год}$
 $M1 = (1.29*240+1.3*1.29*260+ 2.4*102)*10*0.000001 = 0.009904 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000349+0.009904 = 0.010253 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*0.1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.008980 \text{ г/сек}$
 $G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$
 Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (1.7*1+0.48*2+2.47*0.1+2.47*0.1+0.48*1+0.48*1)*1*10*0.000001 = 0.000041 \text{ т/год}$
 $M1 = (2.47*240+1.3*2.47*260+0.48*102)*10*0.000001 = 0.014766 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000041+0.014766 = 0.014807 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*0.1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.000941 \text{ г/сек}$
 $G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$
 Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (0.042*1+0.097*2+0.19*0.1+0.19*0.1+0.097*1+0.097*1)*1*10*0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.19*240+1.3*0.19*260+0.097*102)*10*0.000001 = 0.001197 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000005+0.001197 = 0.001202 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*0.1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000098 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$
 Расчет по ЗВ: Углерод (C) -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (0*1+0.06*2+0.27*0.1+0.27*0.1+0.06*1+0.06*1)*1*10*0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.27*240+1.3*0.27*260+0.06*102)*10*0.000001 = 0.001622 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000003+0.001622 = 0.001625 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*0.1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000057 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$
 Расчет по ЗВ: Углеводороды -----
 Расчет по теплому периоду:
 $M = (2.1*1+0.3*2+0.43*0.1+0.43*0.1+0.3*1+0.3*1)*1*10*0.000001 = 0.000034 \text{ т/год}$
 $M1 = (0.43*240+1.3*0.43*260+0.3*102)*10*0.000001 = 0.002791 \text{ т/год}$
 Мобщ = 0.000034+0.002791 = 0.002825 т/год
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*0.1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000845 \text{ г/сек}$
 $G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$

| Валовый выброс [т/год]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| - в теплый период | 0.010253 | 0.014807 | 0.001202 | 0.001625 | 0.002825 |
| Макс.разовый выброс [г/сек]: | CO | NOx | SO2 | C | CH |
| Июль | 0.027378 | 0.040991 | 0.003320 | 0.004502 | 0.007737 |

Итого по марке машины: Автогрейдеры мощностью 99 кВт

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|-----------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0059229 | 0.0163962 |
| Азота оксид | 304 | 0.0057749 | 0.0159863 |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | |
| | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|------|--------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подп | Дата |
| 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | | | | | |

| | | | |
|---|------|-----------|-----------|
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0000210 | 0.0005833 |
| Керосин | 2732 | 0.0028043 | 0.0077372 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0016247 | 0.0045017 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.0012018 | 0.0033200 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.0102528 | 0.0273783 |

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|---|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота, в т.ч.: | | | |
| Азота диоксид | 301 | 0.0297472 | 0.0590800 |
| Азота оксид | 304 | 0.0290035 | 0.0576030 |
| Углеводороды, в т.ч.: | | | |
| Бензин | 2704 | 0.0001372 | 0.0033611 |
| Керосин | 2732 | 0.0140855 | 0.0278861 |
| Прочие: | | | |
| Углерод (С) | 328 | 0.0081915 | 0.0163456 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.0060573 | 0.0120478 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.0515103 | 0.0984978 |

Результаты расчета выбросов по источнику: Площадка рекультивации

| Вредное вещество | Код вещества | Валовый выброс (т/год) | Максимально разовый выброс (г/сек) |
|---|--------------|------------------------|------------------------------------|
| Азота диоксид | 301 | 0.0297472 | 0.0590800 |
| Азота оксид | 304 | 0.0290035 | 0.0576030 |
| Бензин | 2704 | 0.0001372 | 0.0033611 |
| Керосин | 2732 | 0.0140855 | 0.0278861 |
| Углерода оксид (СО) | 337 | 0.0515103 | 0.0984978 |
| Оксиды серы (в пересчете на SO ₂) | 330 | 0.0060573 | 0.0120478 |
| Углерод (С) | 328 | 0.0081915 | 0.0163456 |

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 120.ЮР.2017-2010-02-ООС2.4.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 171 |

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
<http://www.omsk-meteo.ru>,
e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.pf
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001
25.01.2018 № 08-07-23/361
На № 1180 от 14.12.2017

Заместителю
главного инженера
ООО «ПурГеоКом»
В.Ю. Тен
ул. Грибоедова, д. 3, офис 403,
г. Тюмень, 625000

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Тадобьяха (1951-1985)** для территории Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+11,6 °С**
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, февраля: **-32,1 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **15 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы **A=200**
5. Коэффициент рельефа местности: **1**

6. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 12 | 13 | 11 | 18 | 10 | 16 | 10 | 10 | 5 |

Начальник учреждения



Н.И. Криворучко

О.Н. Данилова
(3812) 39-98-16 доб. 1130

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения

«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,
e-mail: priemnyayamal@oimeteo.ru, priemnyayamal@oimeteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

29.01.2018 г. № 13-Н-26/34
На № _____ от _____

Заместителю главного инженера
ООО «ПурГеоКом»
В.Ю. Тен

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории
Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения, Газовского района
ЯНАО 2014-2018 гг.

| Примесь | Значение фоновых концентраций, мг/ м ³ |
|---------------------------------|---|
| Диоксид азота | 0,054 |
| Оксид углерода | 2,4 |
| Диоксид серы | 0,013 |
| Оксид азота | 0,024 |
| Пыль (взвешенные вещества) | 0,195 |
| Бенз(а)пирен, нг/м ³ | 1,5 |

Ссылка на литературу:

- 1.РД52.04. 186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М.,1991 г.
- 2.Временные Рекомендации. Утверждено начальником Управления мониторинга загрязнения окружающей среды, полярных и морских работ Росгидромета Ю.В.Пешковым «29» марта 2013г.

Вр.и.о. начальника
Ямало-Ненецкого ЦГМС -
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



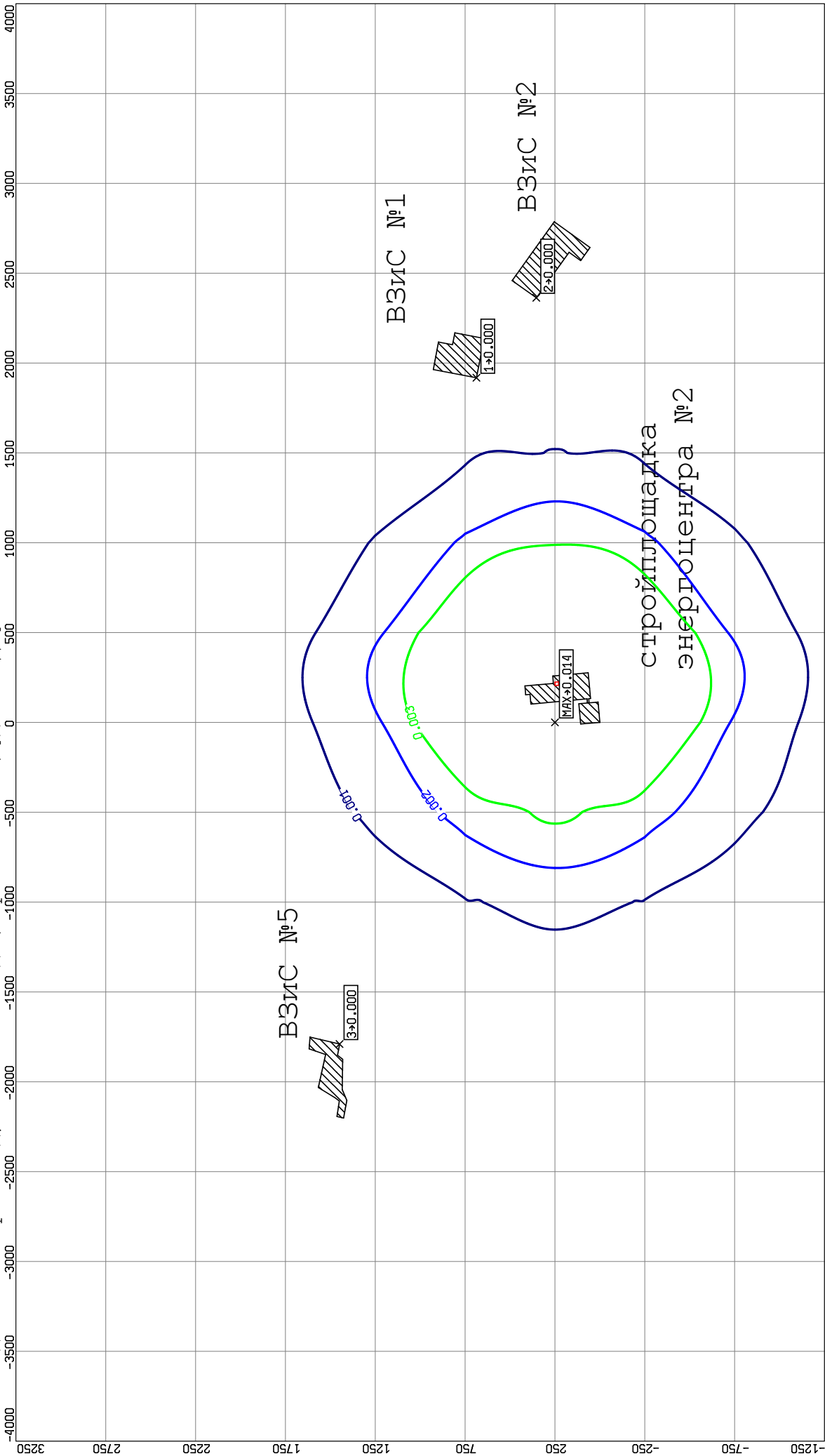
Кошкин А.О.

Исп.: гидрохимик КЛМС Литуненко Т.А.
(34922) 4-17-15, klmsyamal@oimeteo.ru

Программный комплекс “ПРИЗМА”

**Расчетный уровень загрязнения атмосферы в районе
Салмановского НГКМ в период строительства
(карты рассеивания)**

0123 - дижелезо триоксид, Железа оксид (пер. на железо) [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

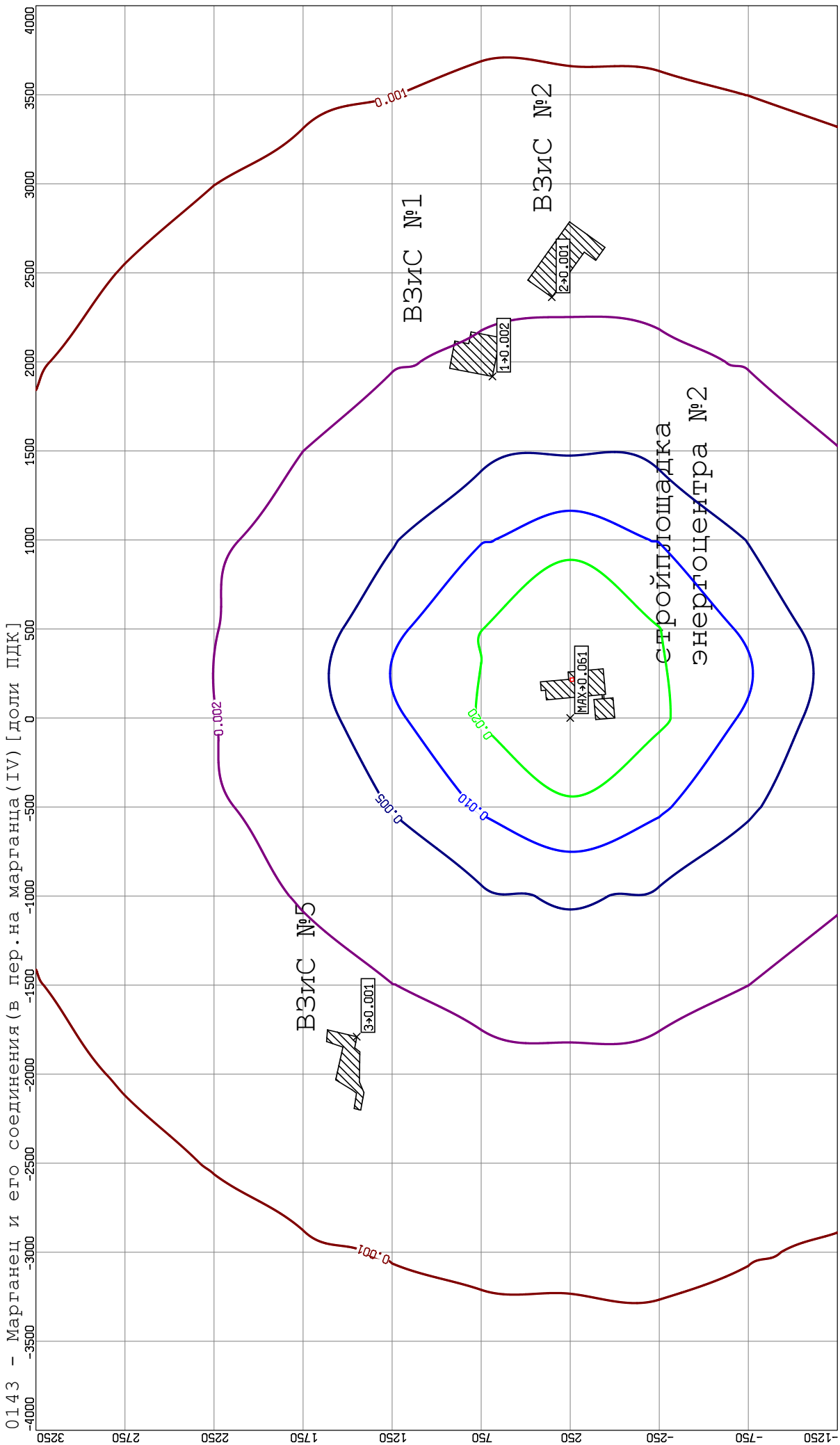
Населенный пункт: Салмановское НГКМ

Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

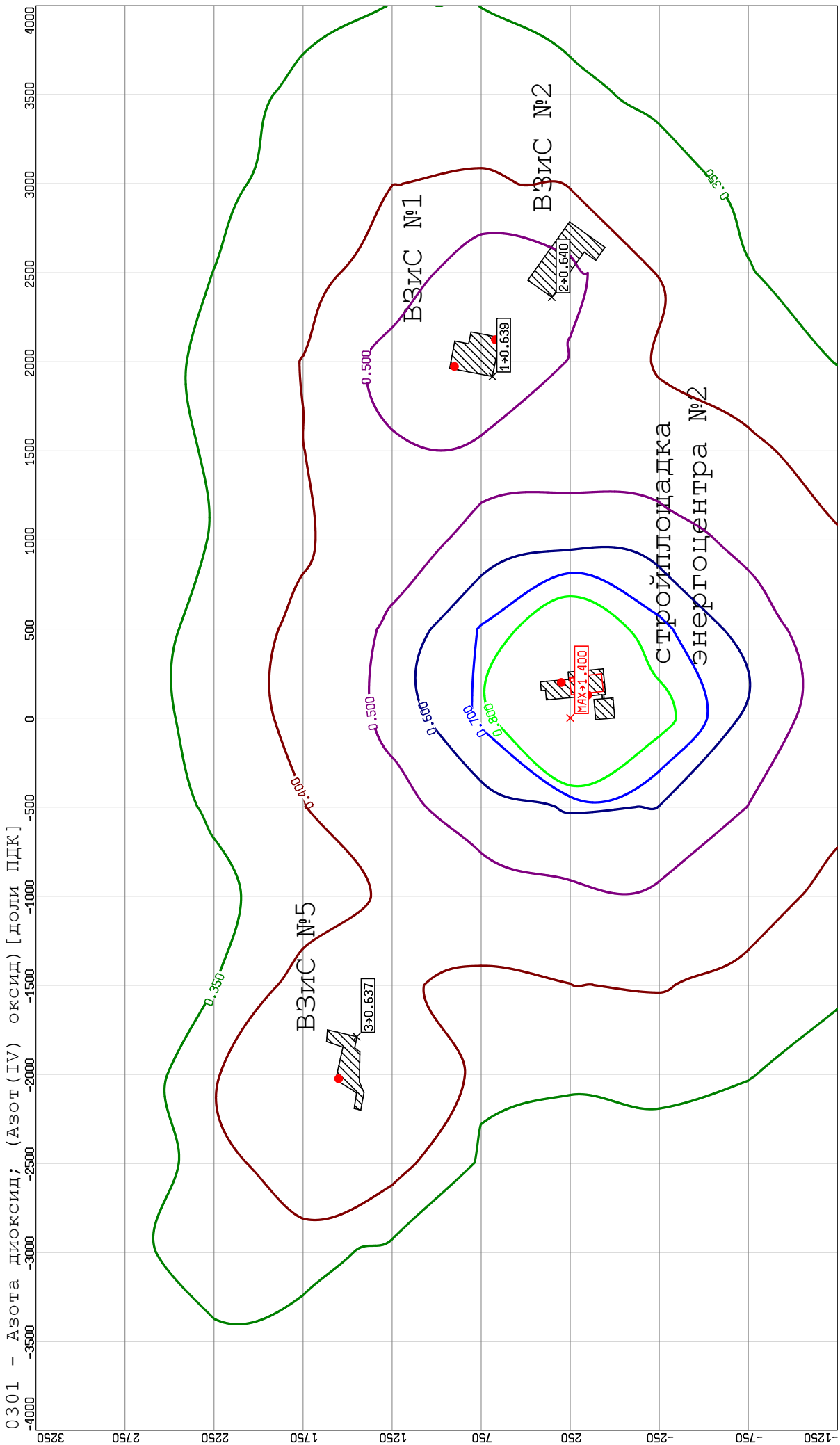
Максимальное значение приземной концентрации: 0.013552

Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



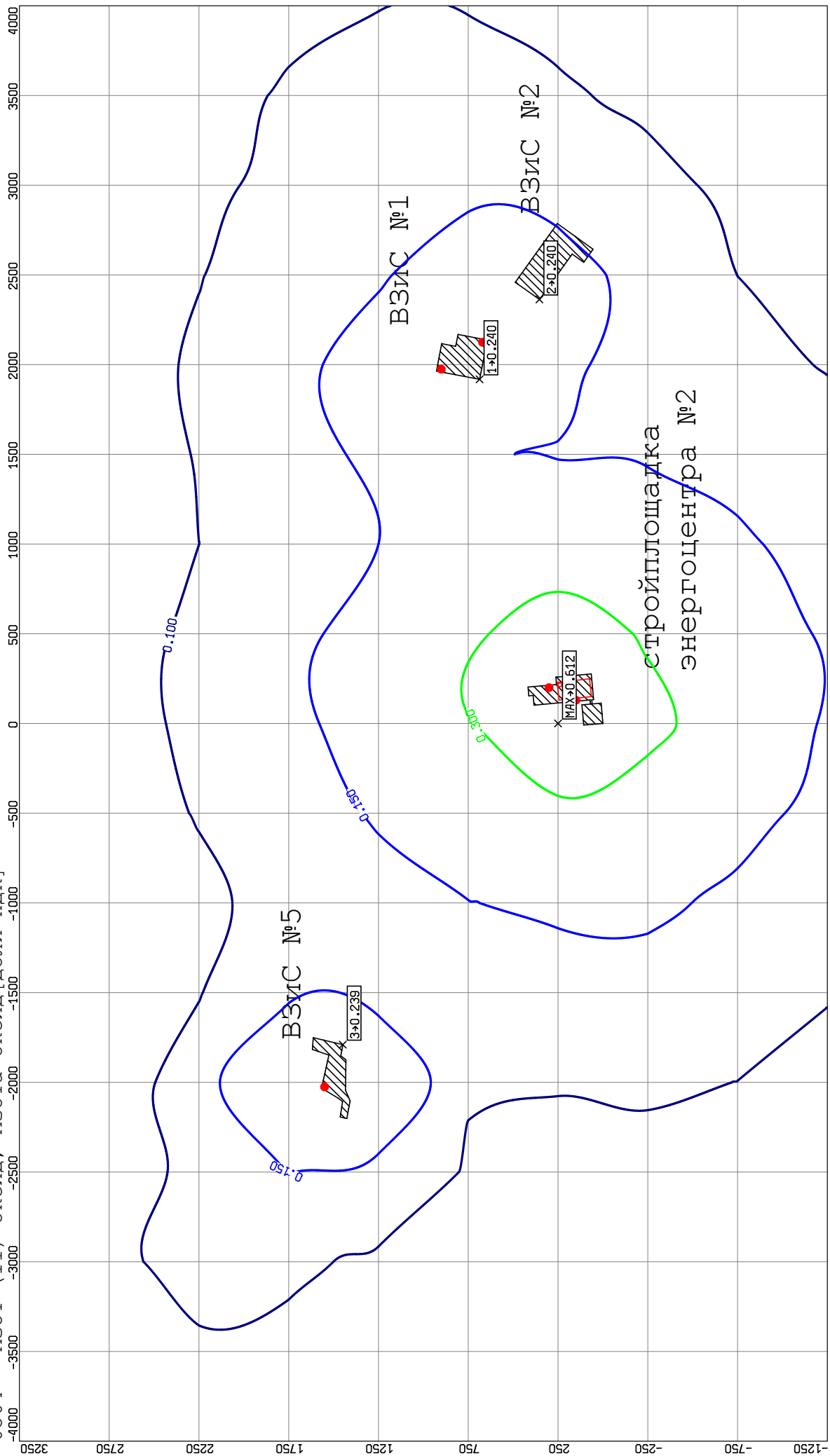
0143 - Марганец и его соединения (в пер. на марганца (IV) [доли ПДК]

Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НГКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.060591
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



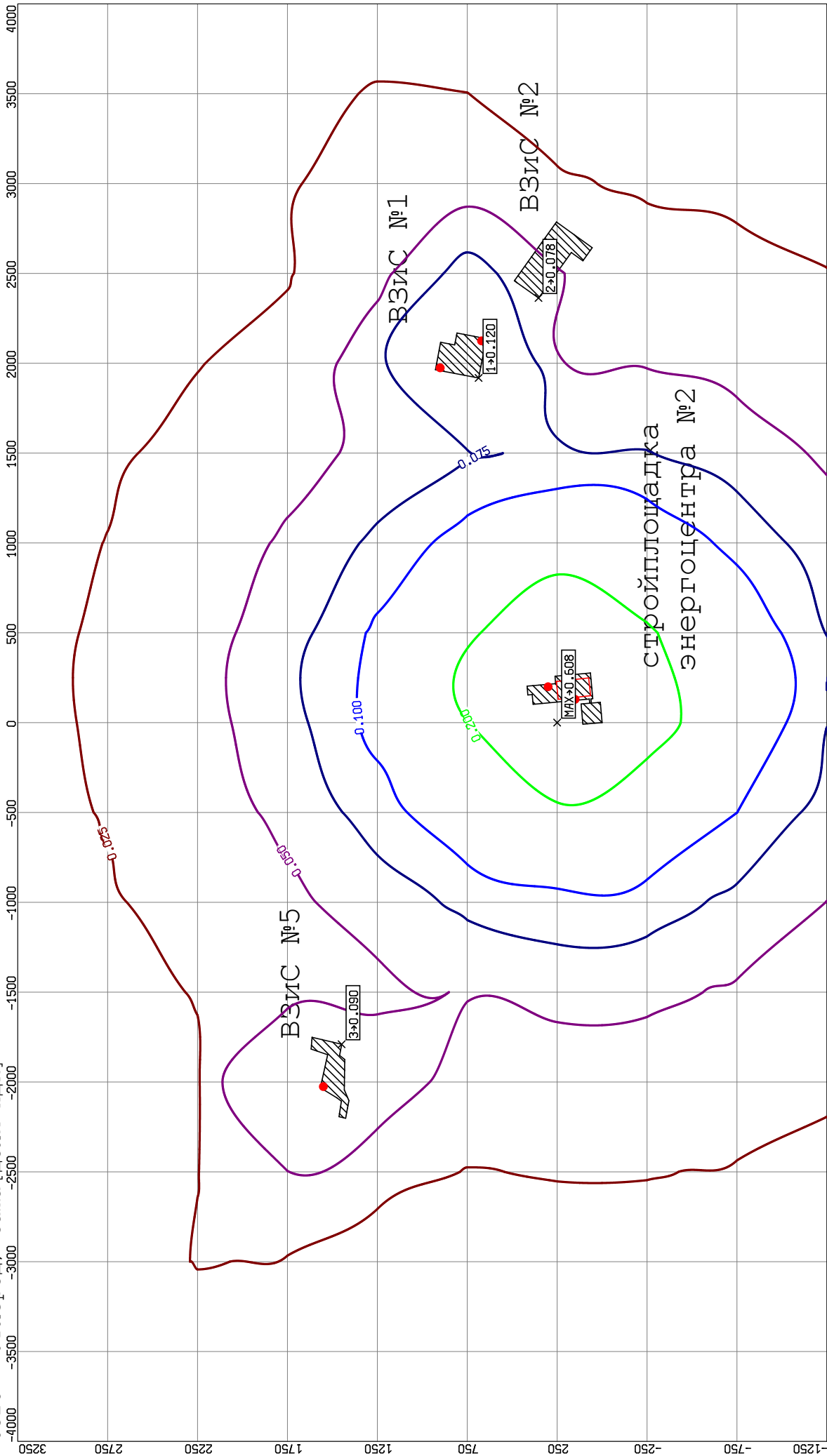
Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 1.400167
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

0.304 - Азот (II) оксид; Азота оксид [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
Вариант расчета: Строительство
Населенный пункт: Салмановское НГКМ
Расчетный прямоугольник No 2
Х центра: 0 Y центра: 1000
Максимальное значение приземной концентрации: 0.611698
Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

0.328 - Углерод; Сажа [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

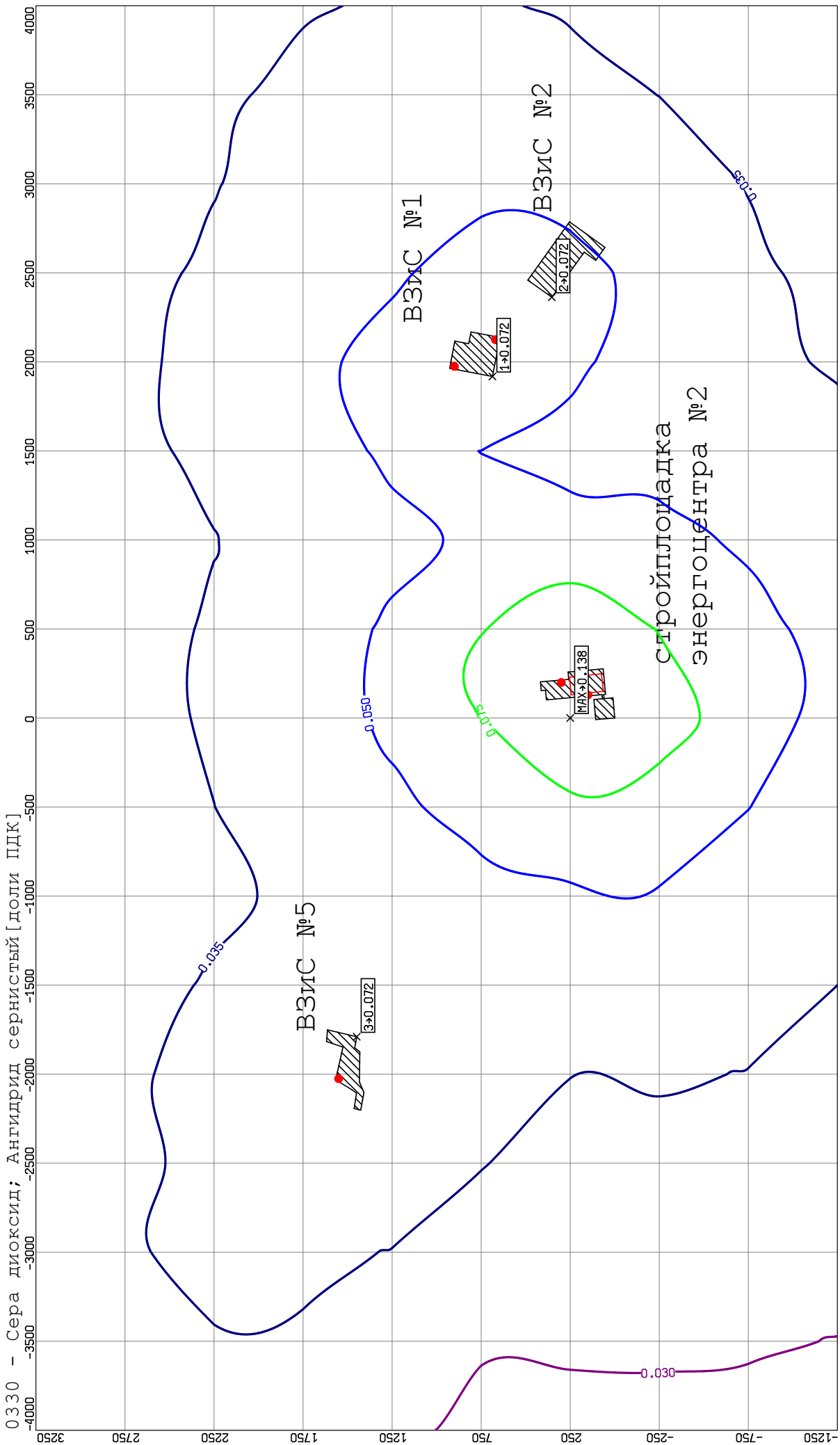
Населенный пункт: Салмановское НГКМ

Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

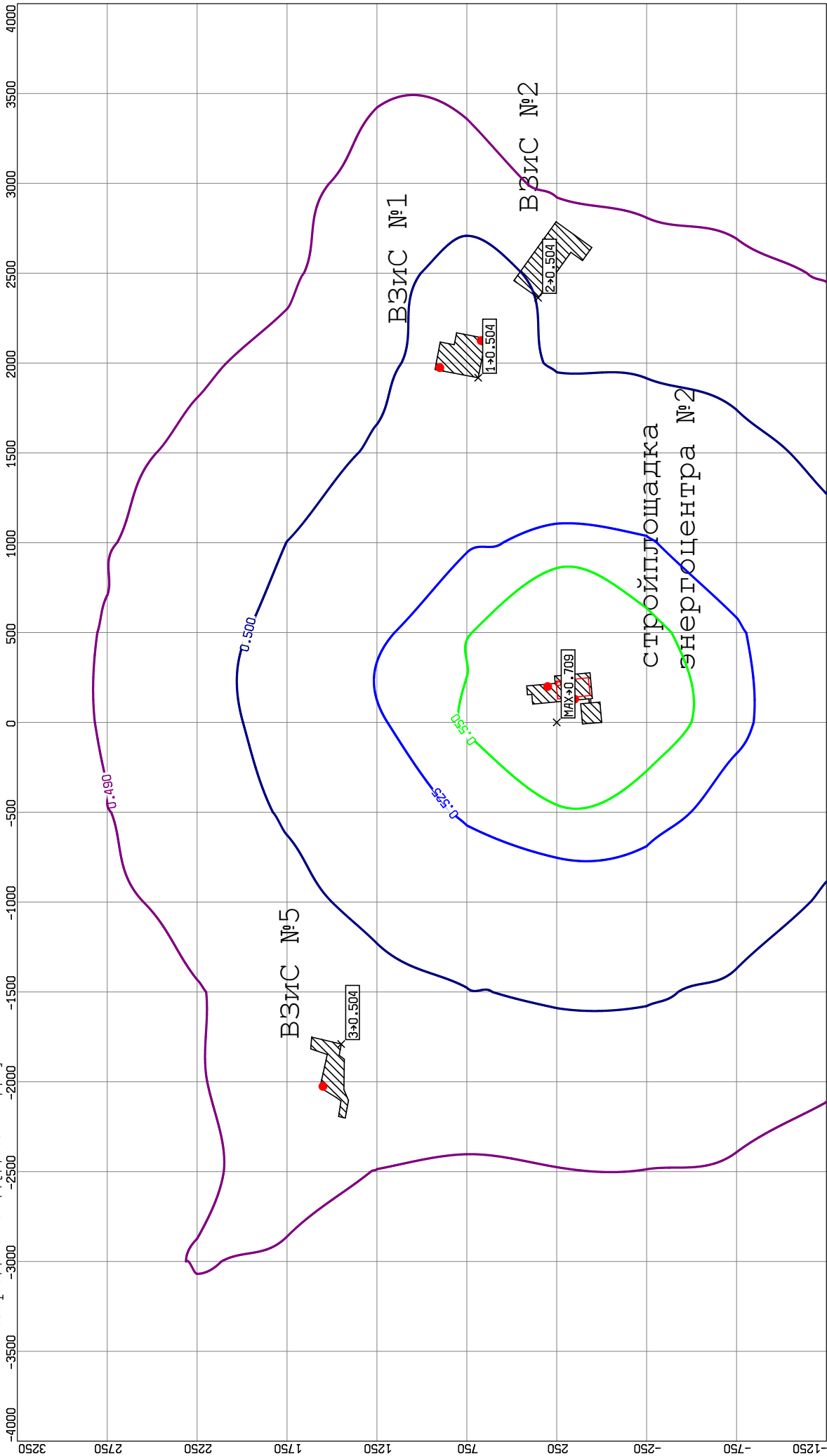
Максимальное значение приземной концентрации: 0.608171

Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.138373
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

0.337 - Углерод оксид [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

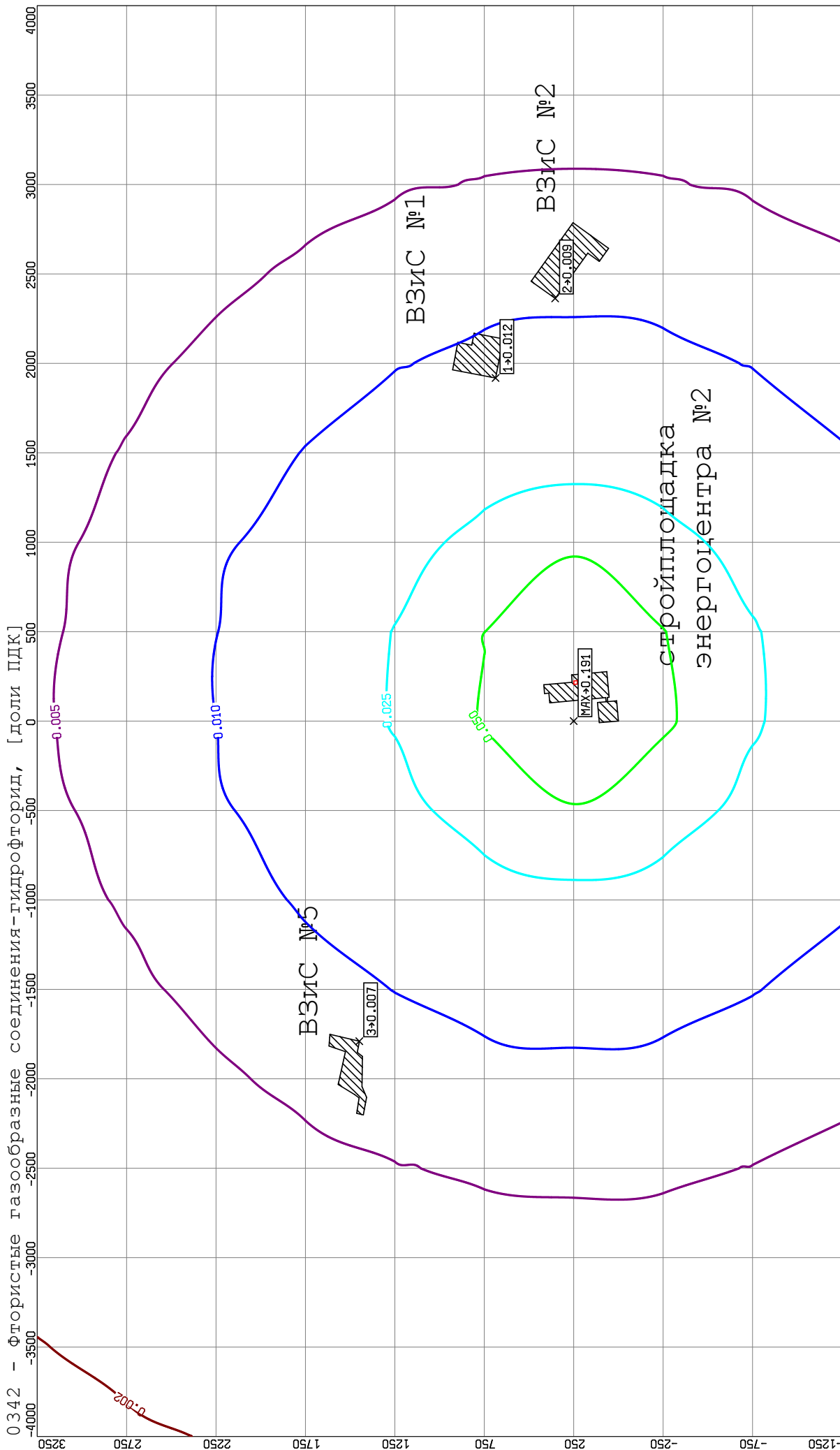
Населенный пункт: Салмановское НКМ

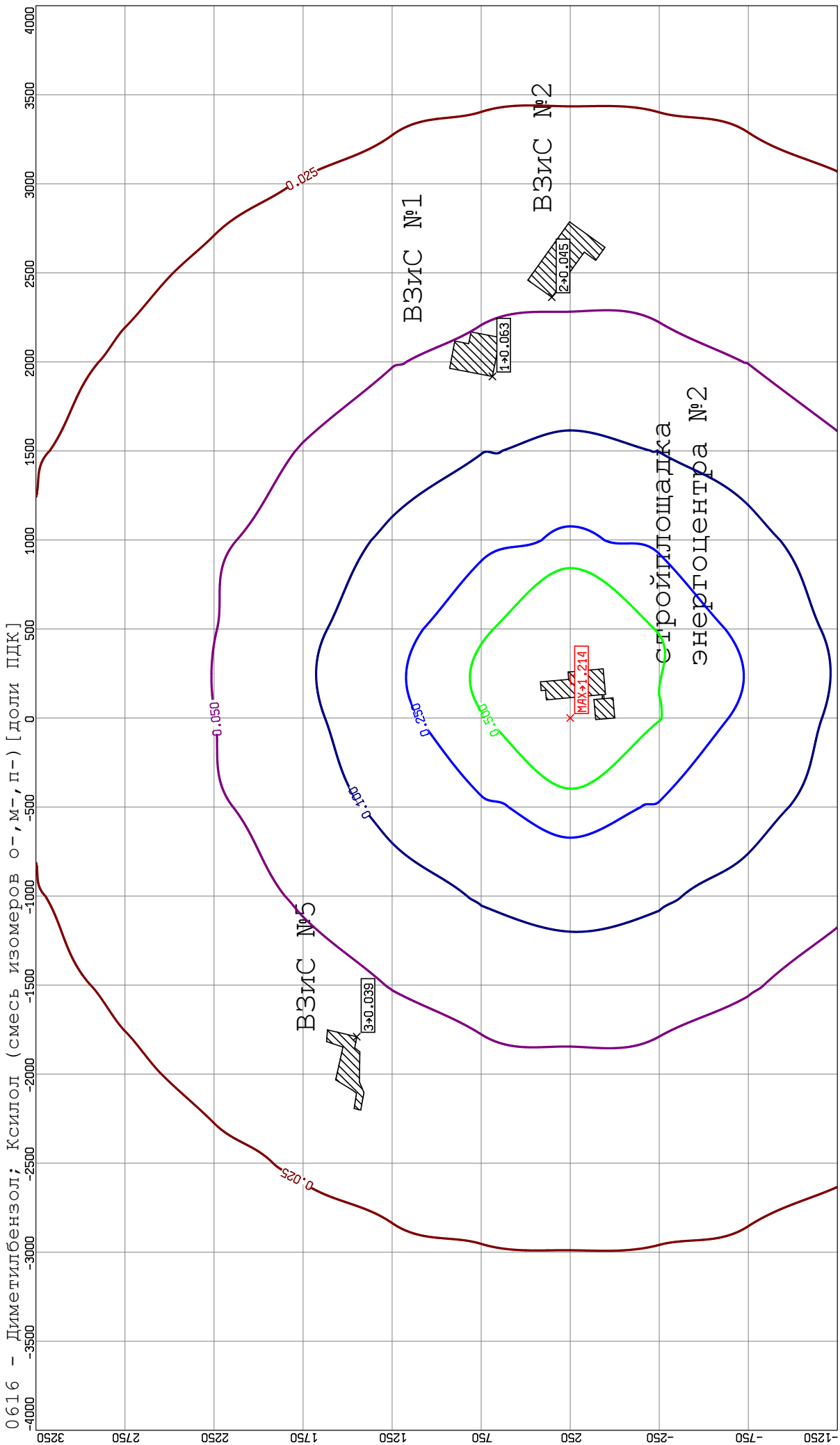
Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

Максимальное значение приземной концентрации: 0.708672

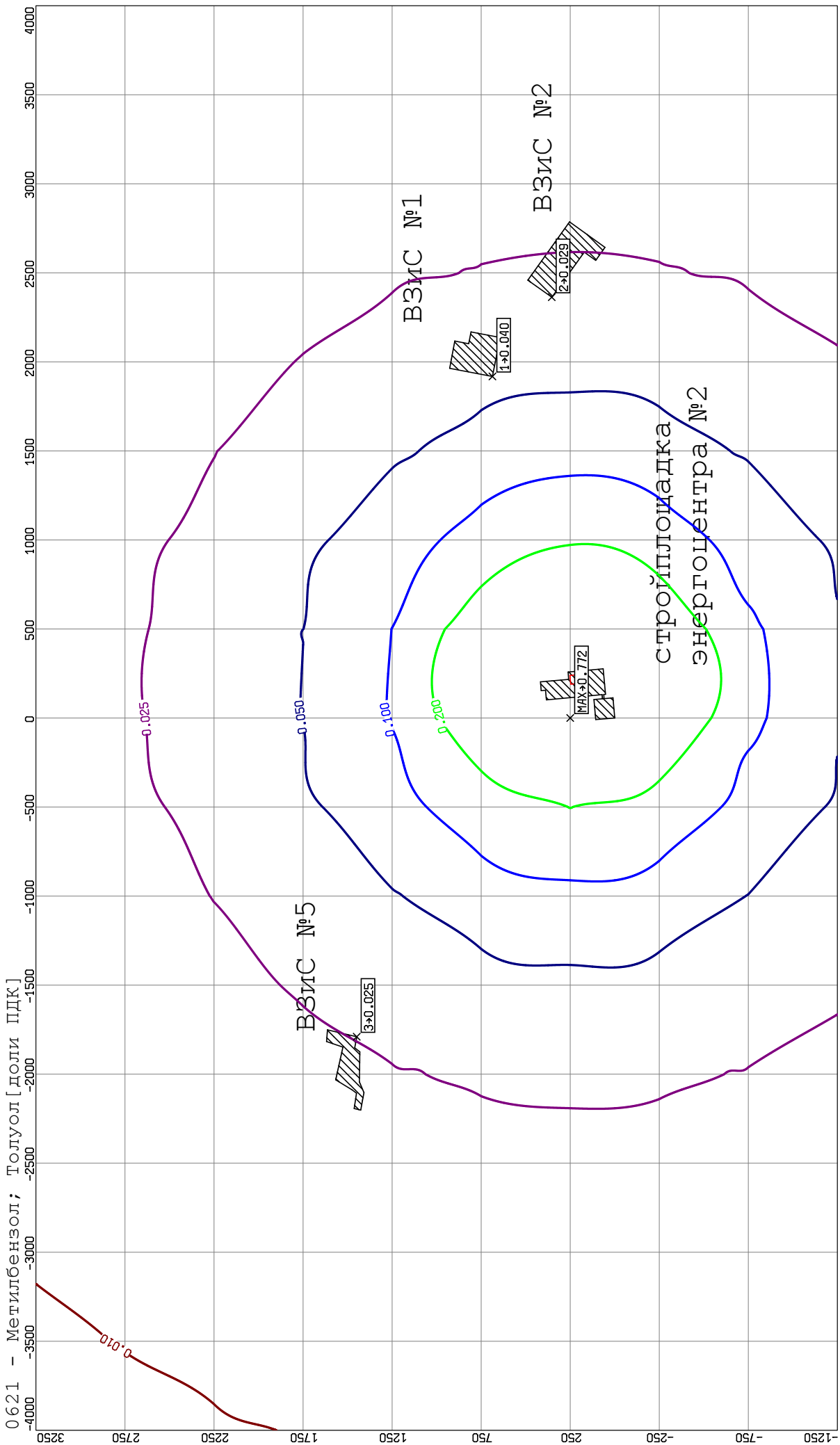
Координаты максимального значения X = 0 Y = 250





0.616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) [доли ПДК]

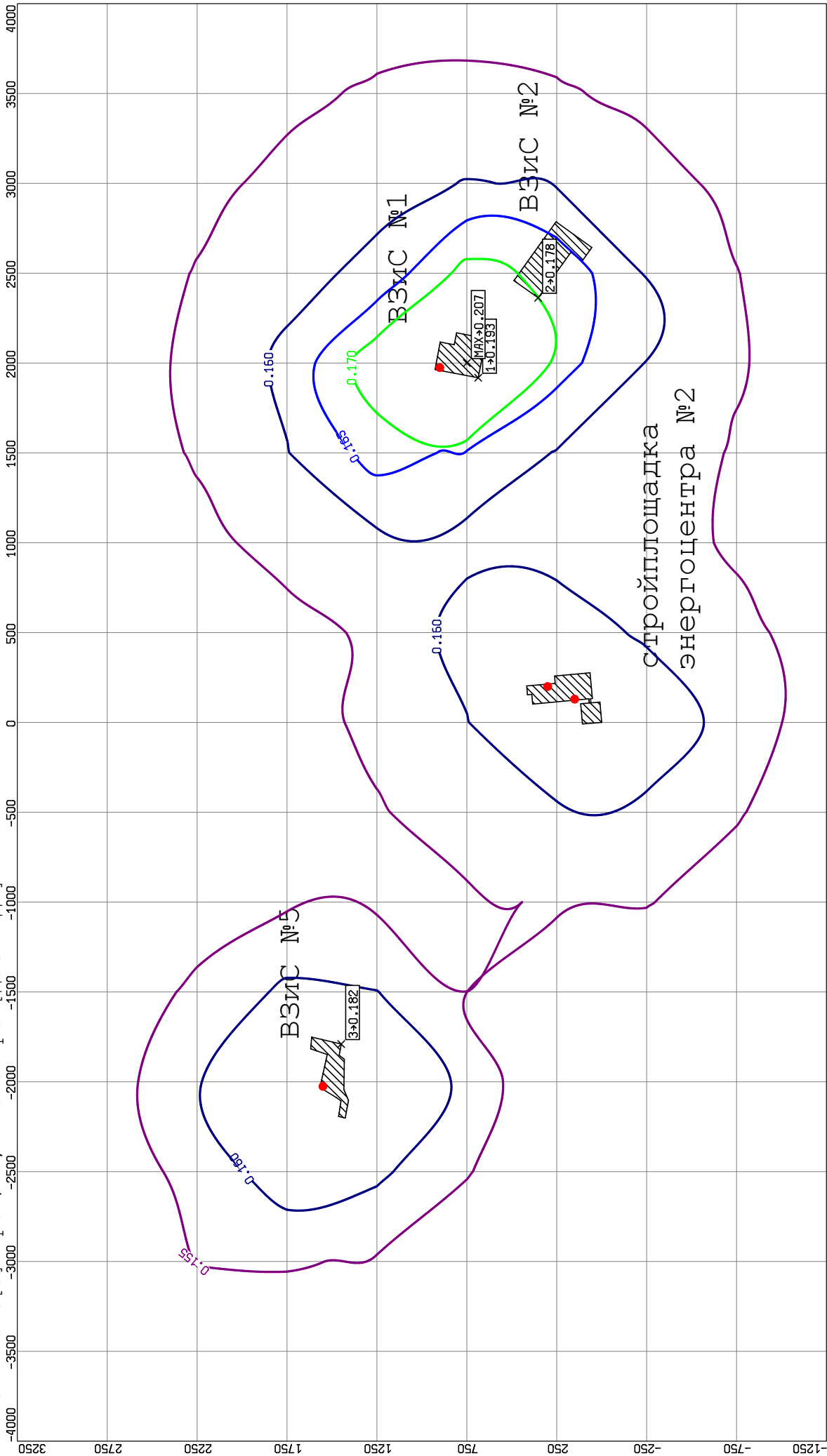
Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НГКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 1.214337
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



0.621 - Метилбензол; Тогуол [доли ПДК]

Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.772362
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

0703 - Бенз [а] пирен; 3,4-Бензпирен [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

Населенный пункт: Салмановское НКМ

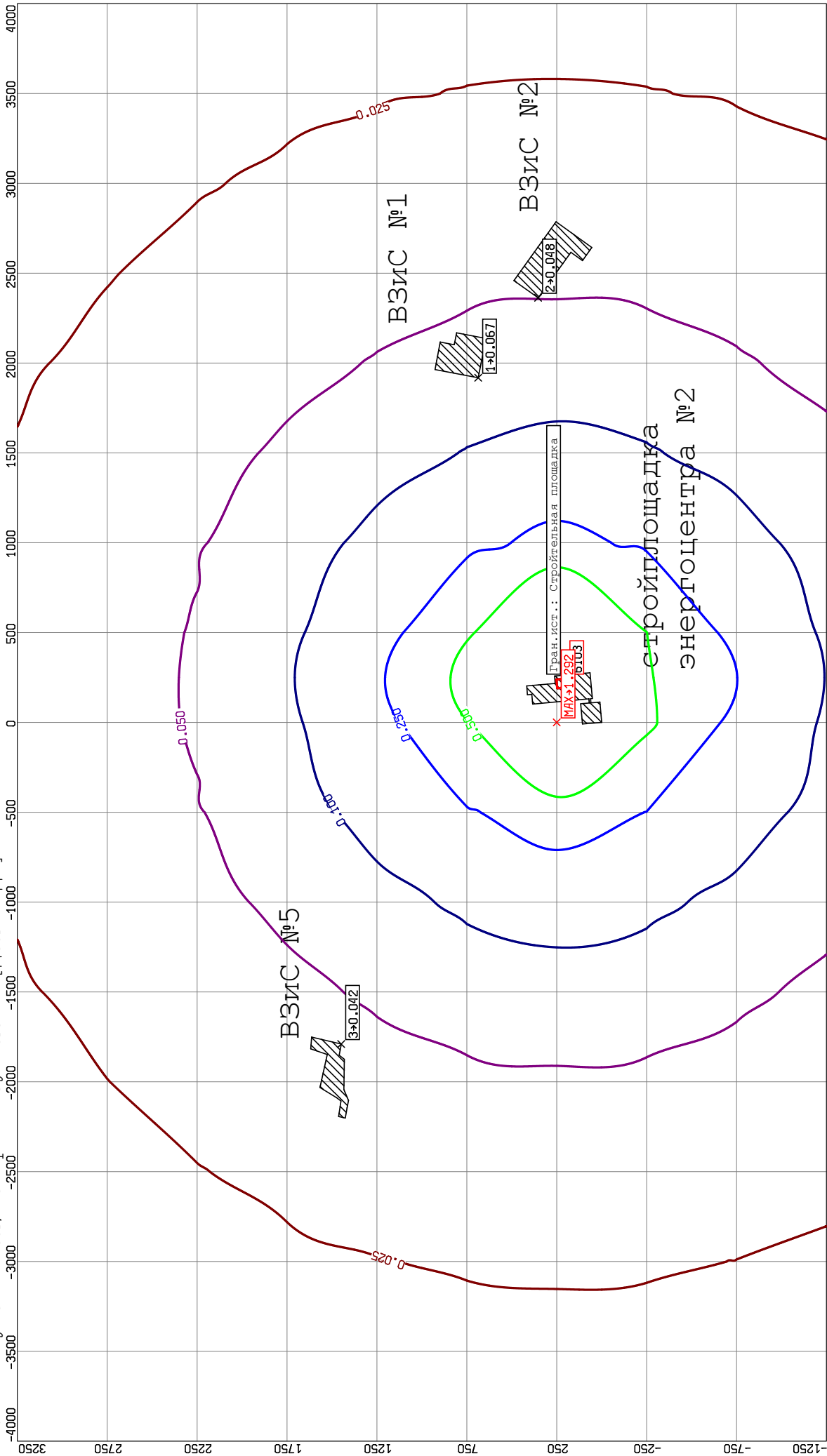
Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

Максимальное значение приземной концентрации: 0.206981

Координаты максимального значения X = 2000 Y = 750

1042 - Бутан-1-ол; Спирт н-бутиловый [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

Населенный пункт: Салмановское НГКМ

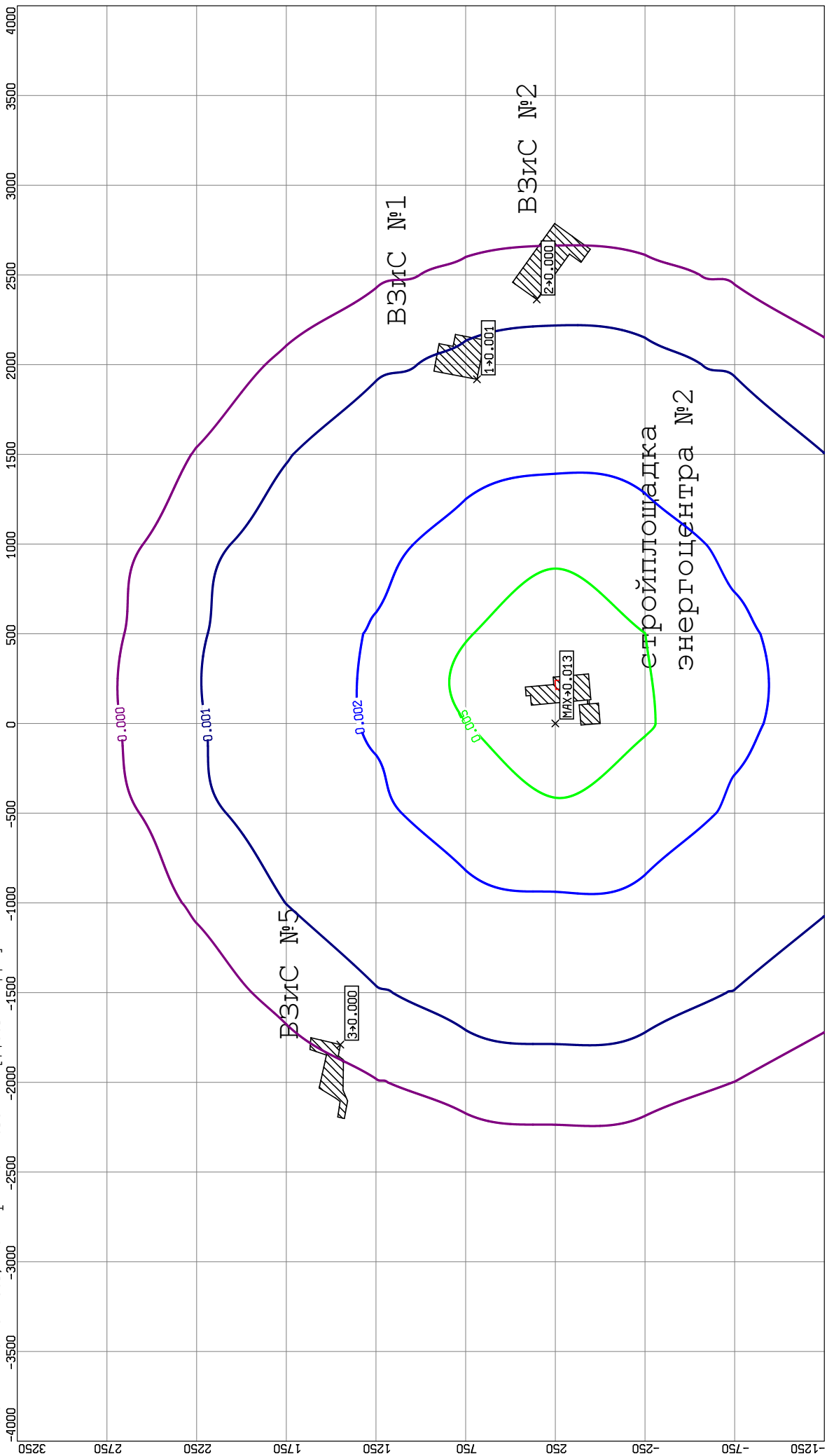
Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

Максимальное значение приземной концентрации: 1.291792

Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

1061 - Этанол; Спирт этиловый [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

Населенный пункт: Салмановское НГКМ

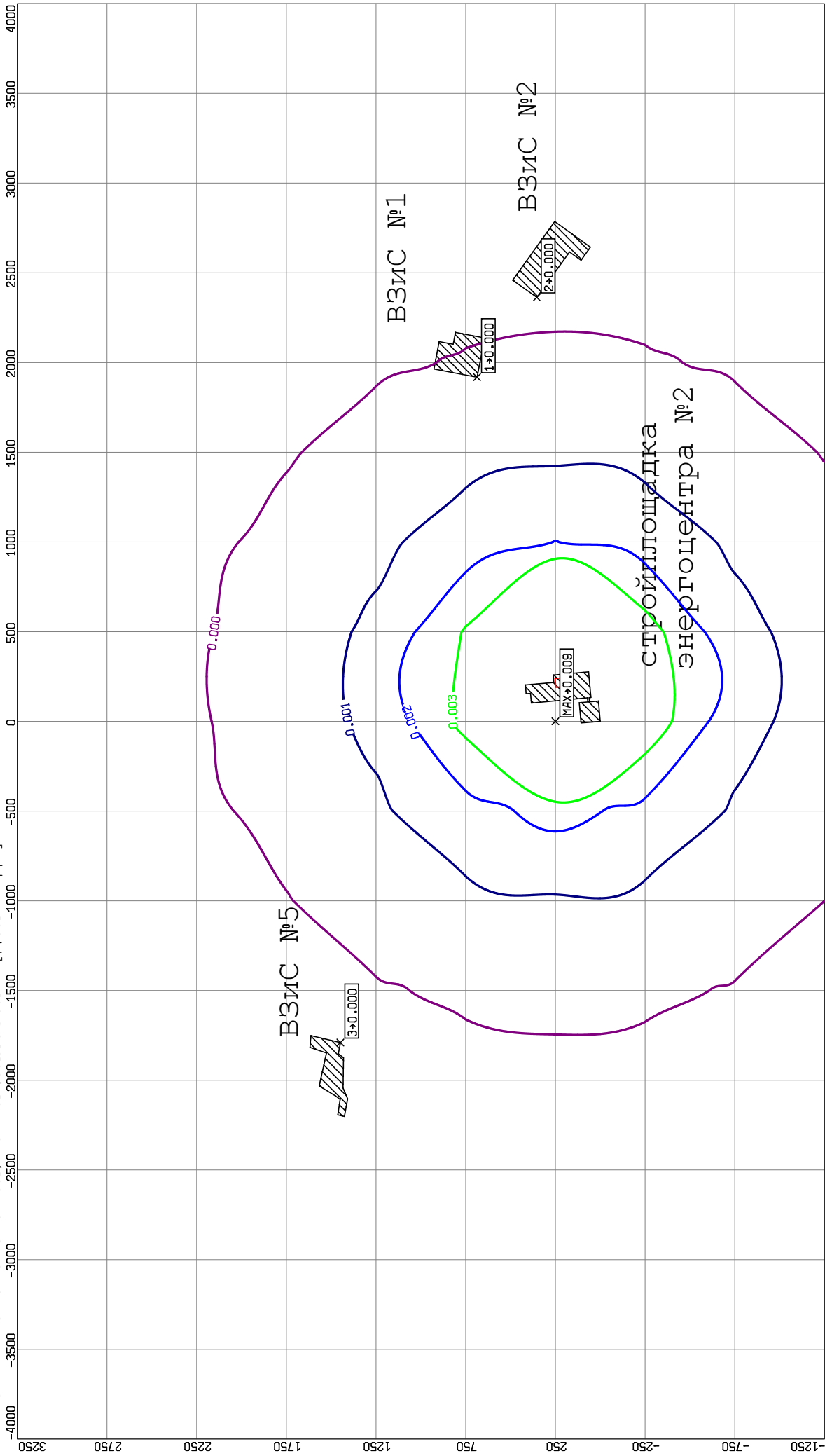
Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

Максимальное значение приземной концентрации: 0.012918

Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

1119 - 2-Этоксигэтанол; Этилцеллозольв [доли ПДК]



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

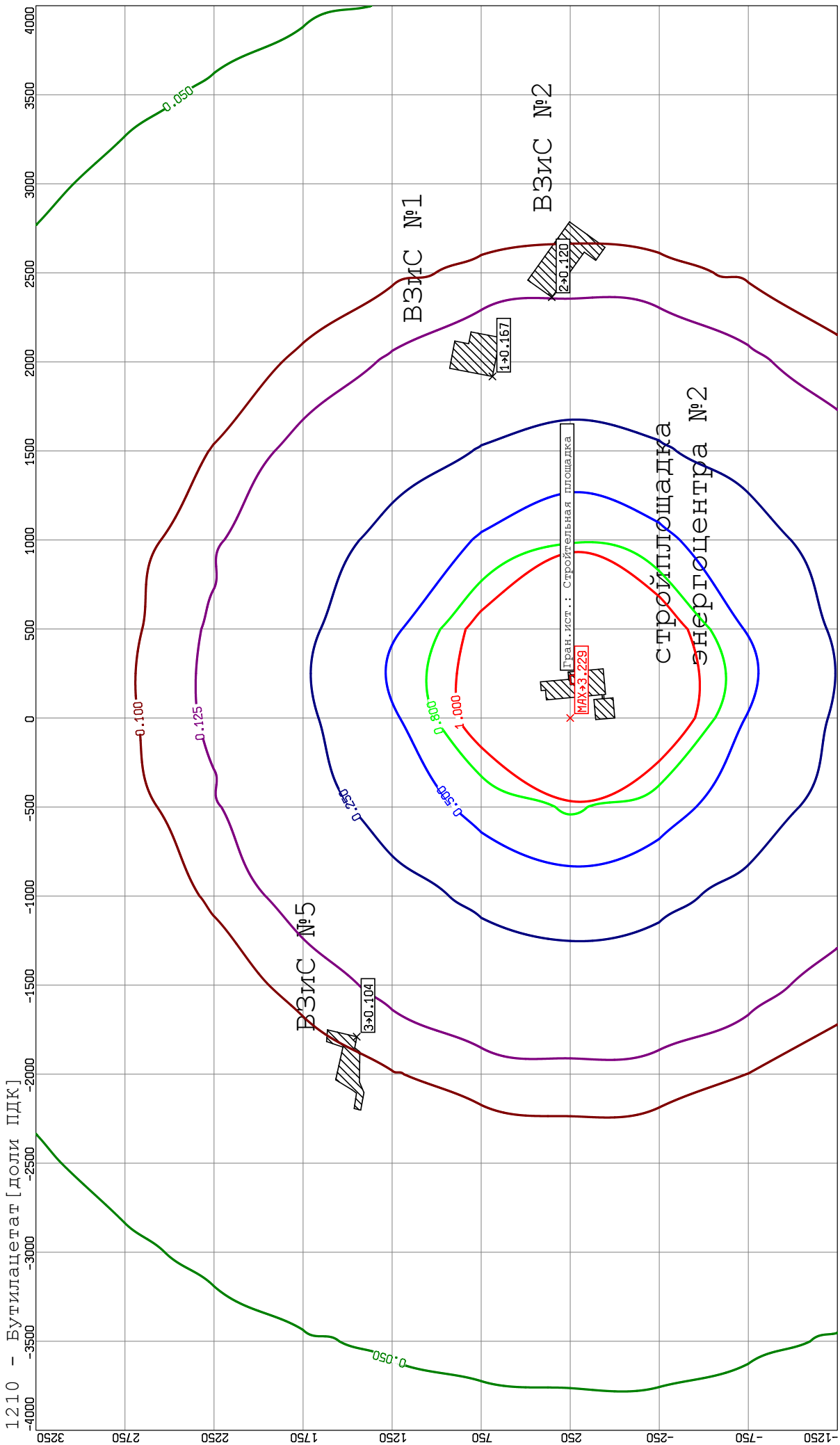
Населенный пункт: Салмановское НКМ

Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

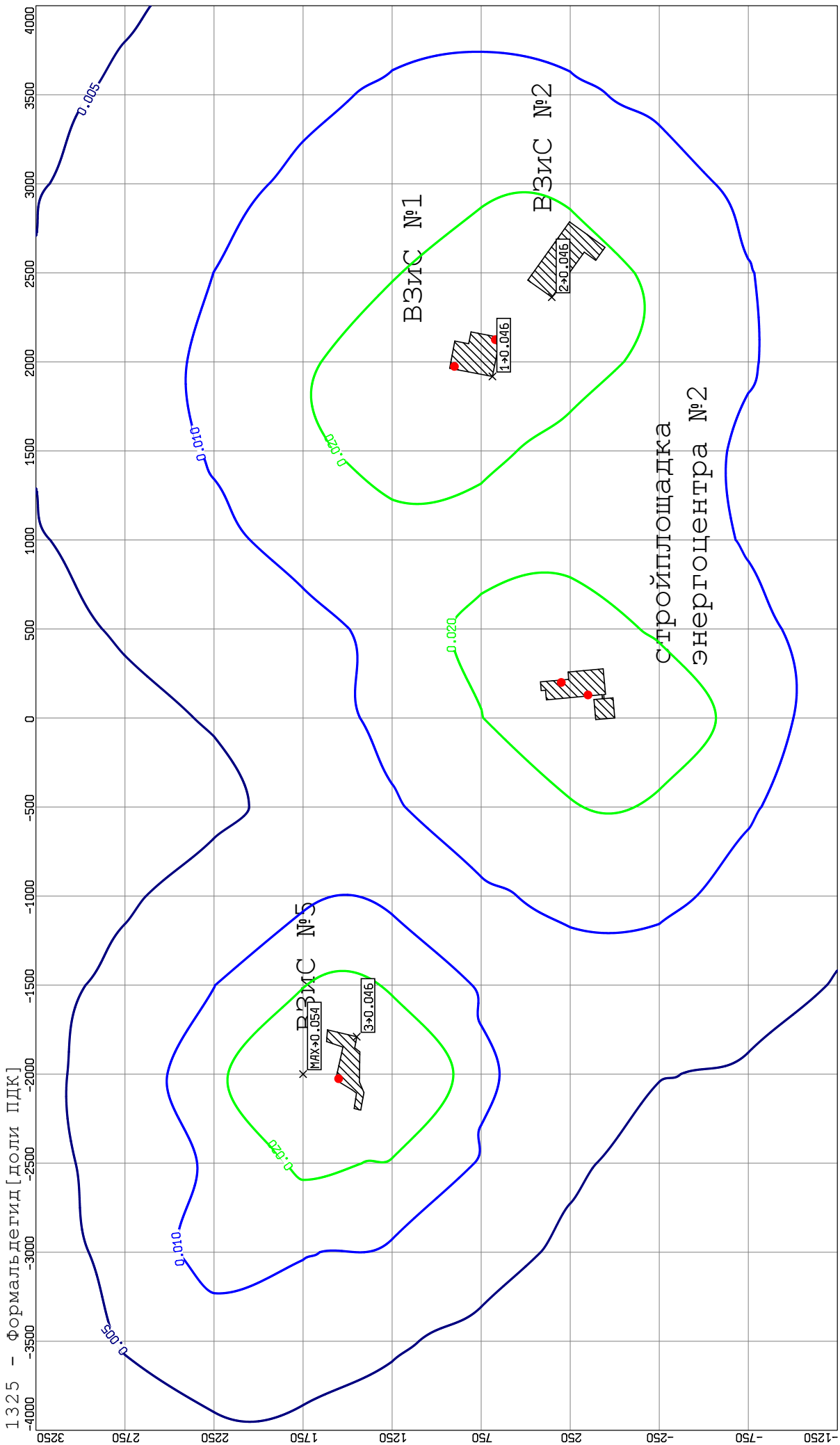
Максимальное значение приземной концентрации: 0.008908

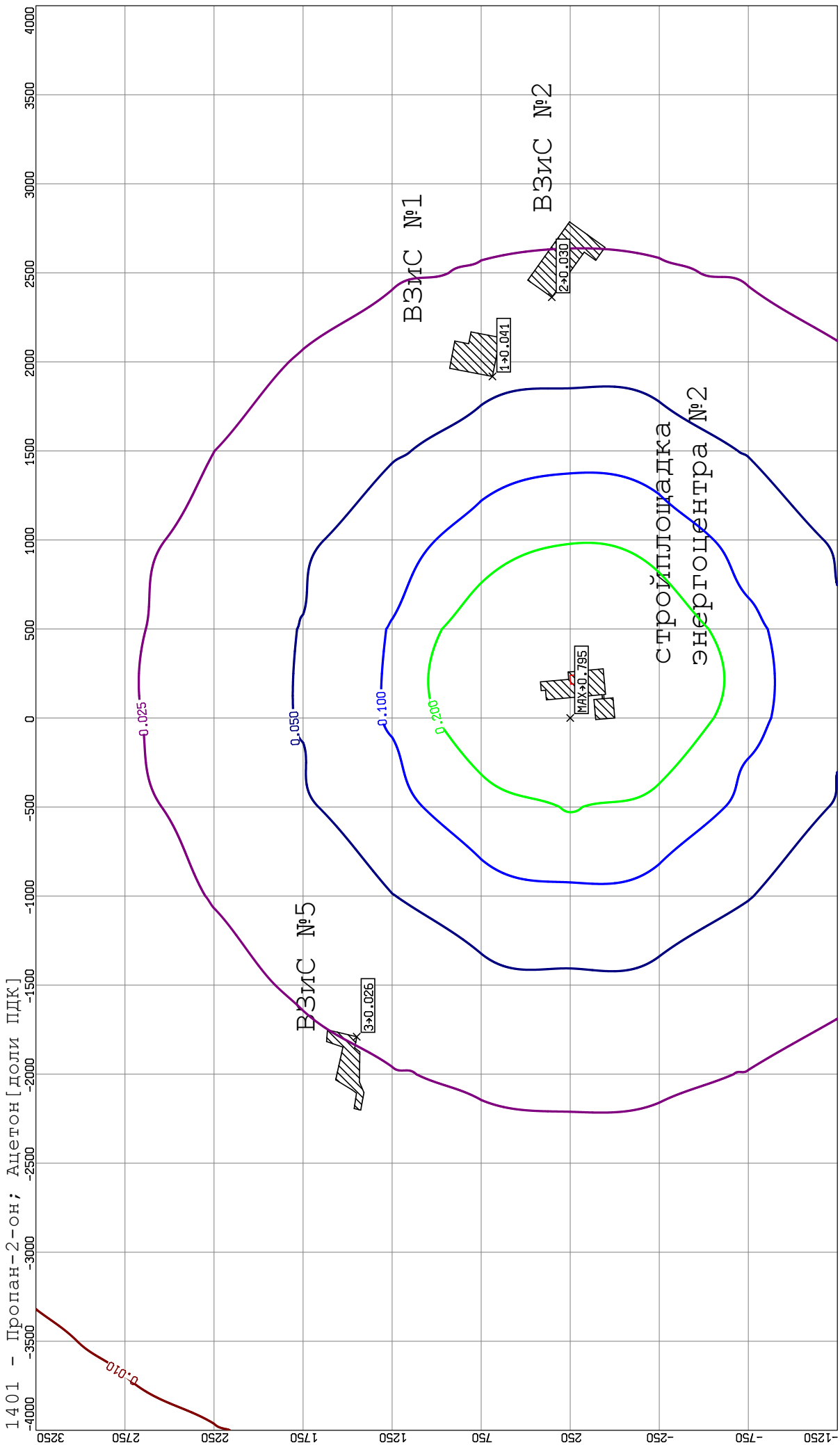
Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



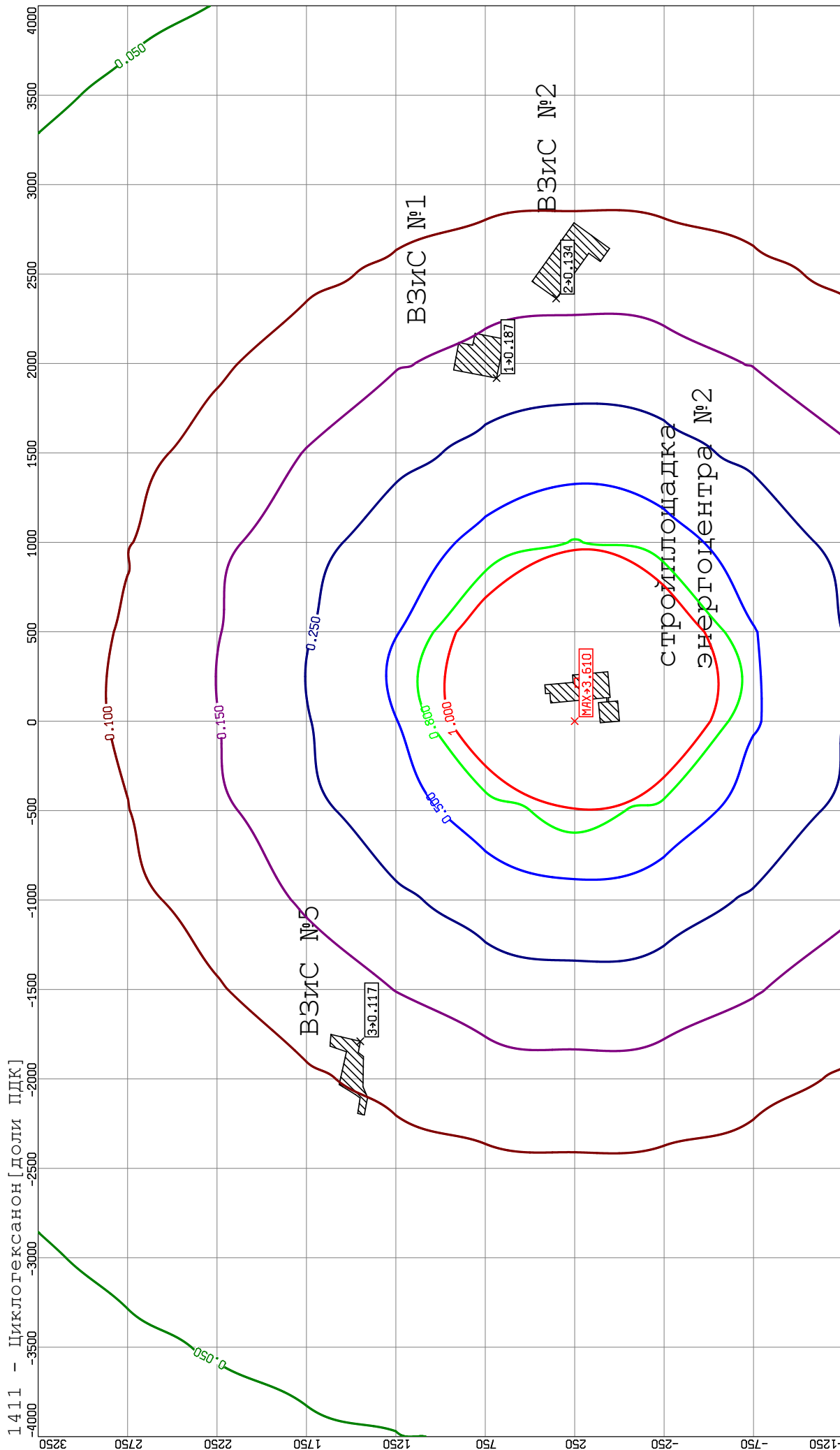
1210 - Бутилацетат [доли ПДК]

Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 3.229480
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250





Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.795180
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)

Вариант расчета: Строительство

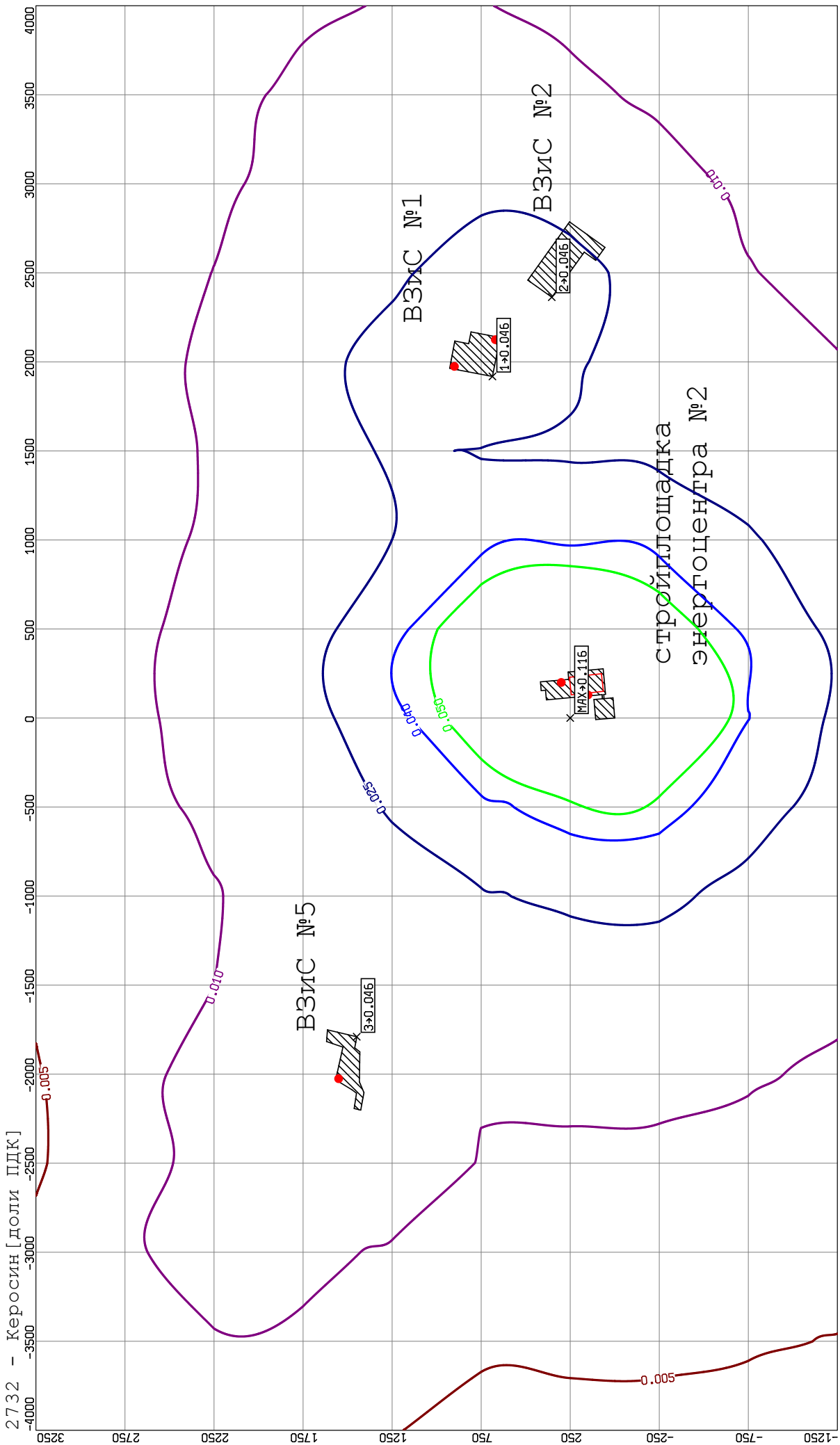
Населенный пункт: Салмановское НКМ

Расчетный прямоугольник No 2

X центра: 0 Y центра: 1000

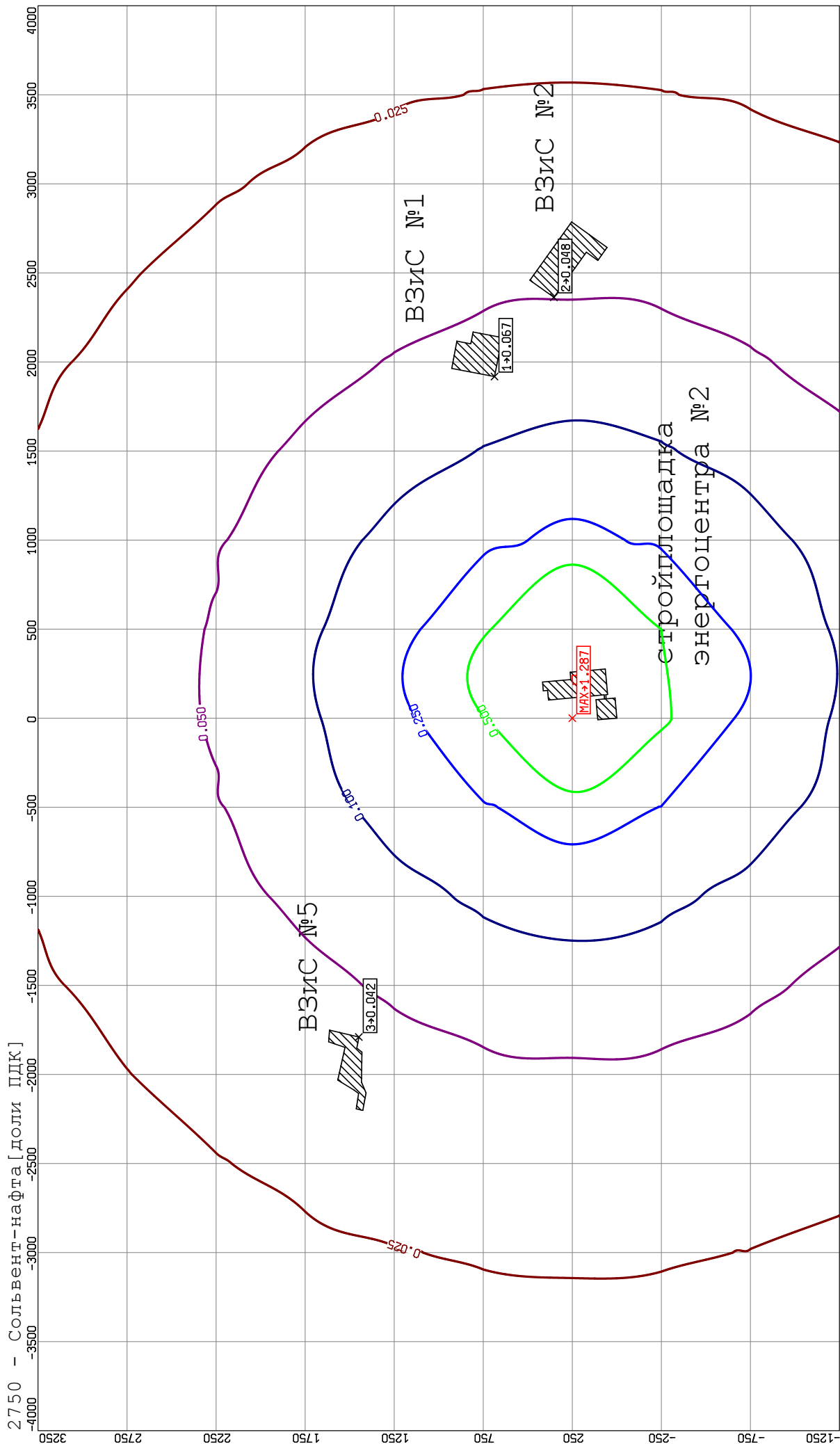
Максимальное значение приземной концентрации: 3.610191

Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

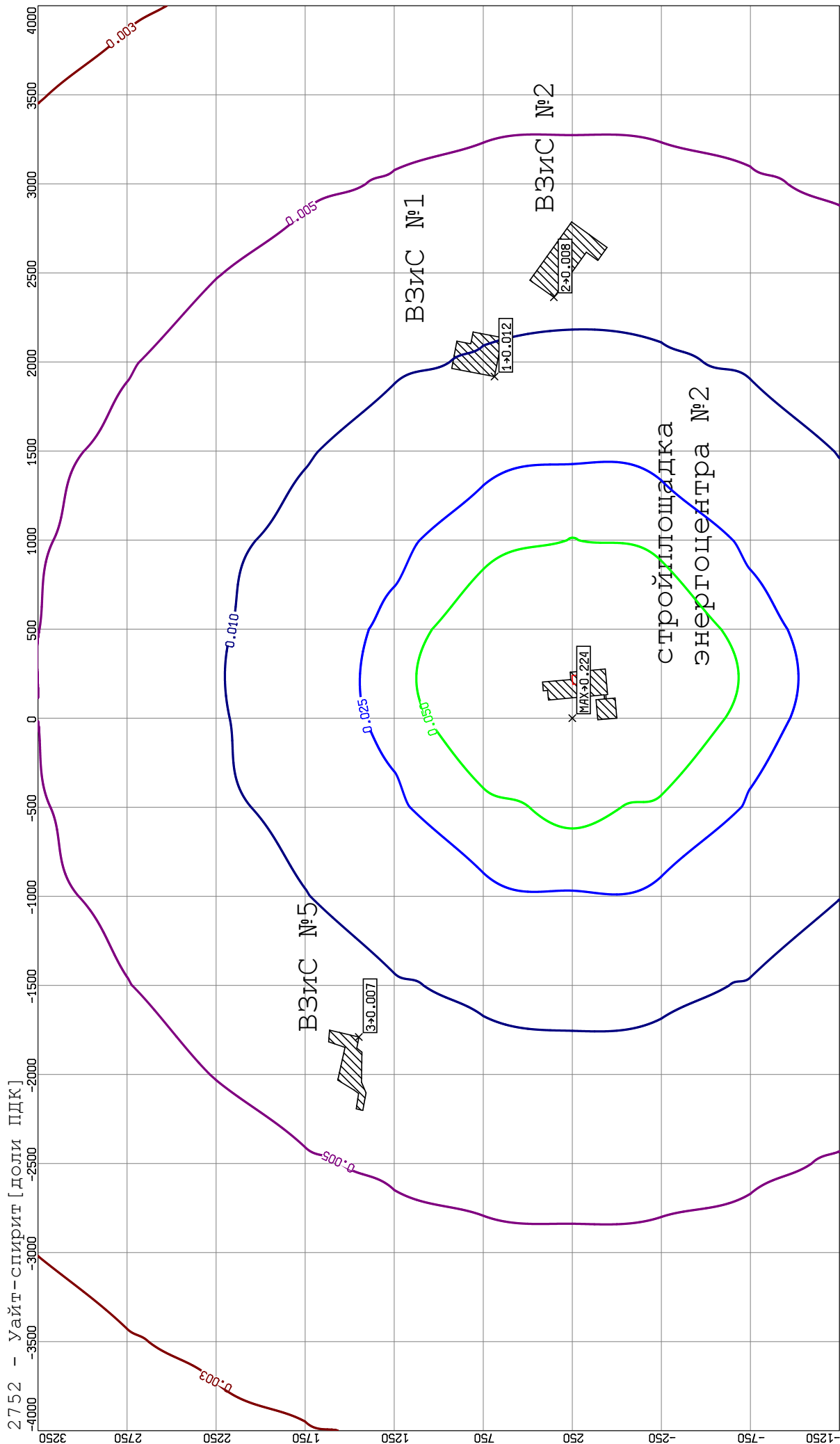


2732 - Керосин [доли ПДК]

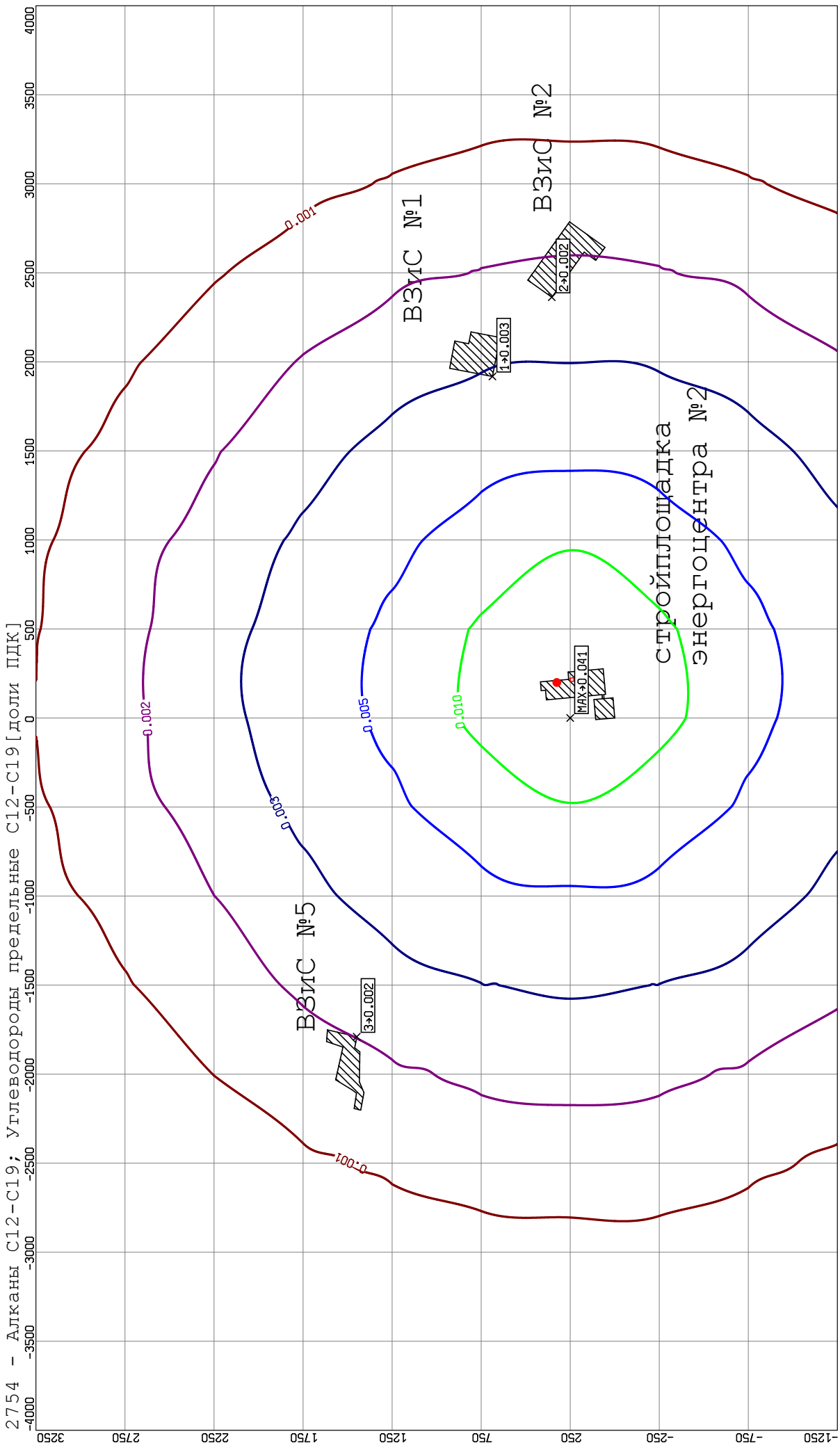
Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.116164
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



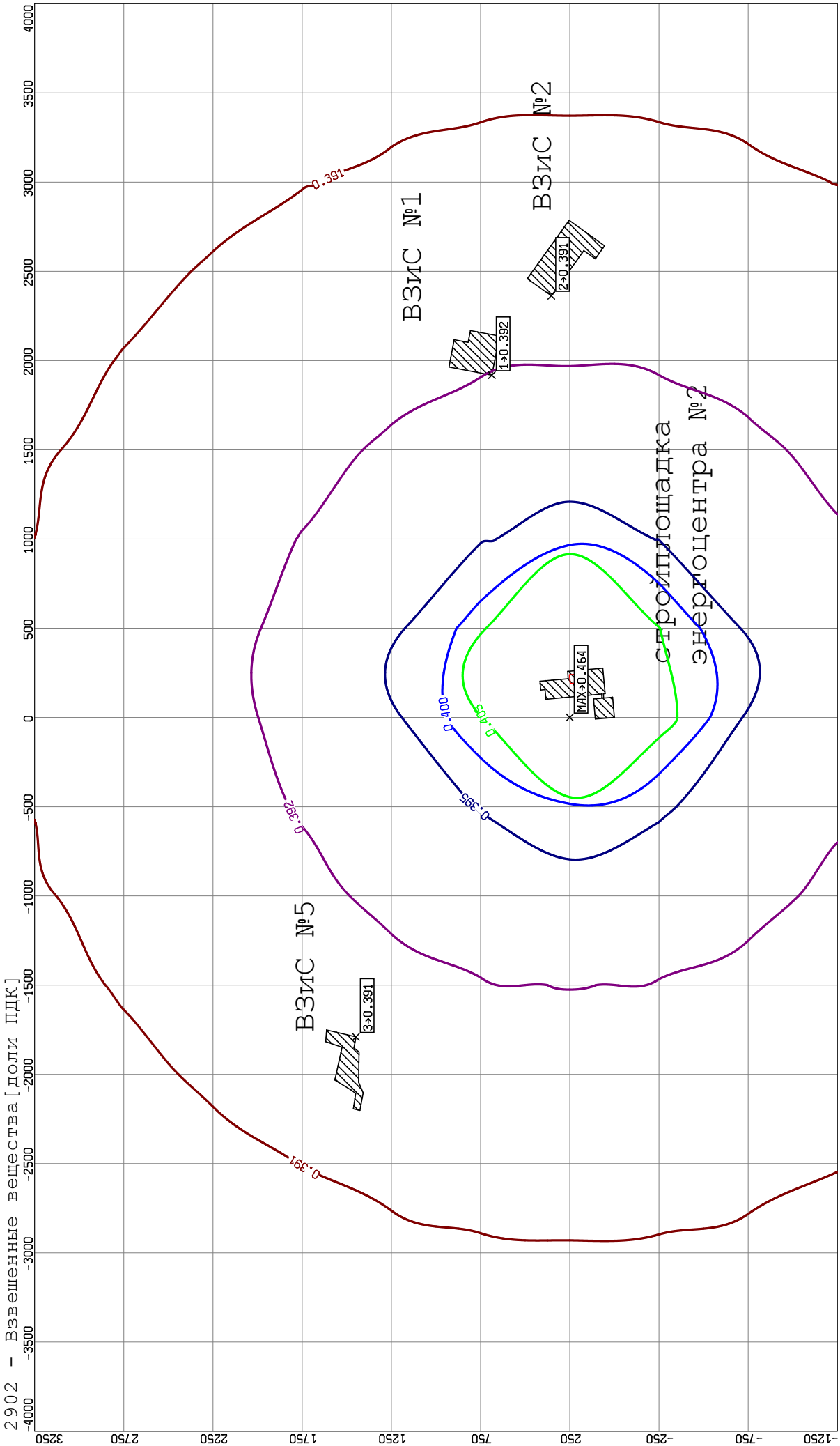
Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
Вариант расчета: Строительство
Населенный пункт: Салмановское НКМ
Расчетный прямоугольник No 2
X центра: 0 Y центра: 1000
Максимальное значение приземной концентрации: 1.286541
Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



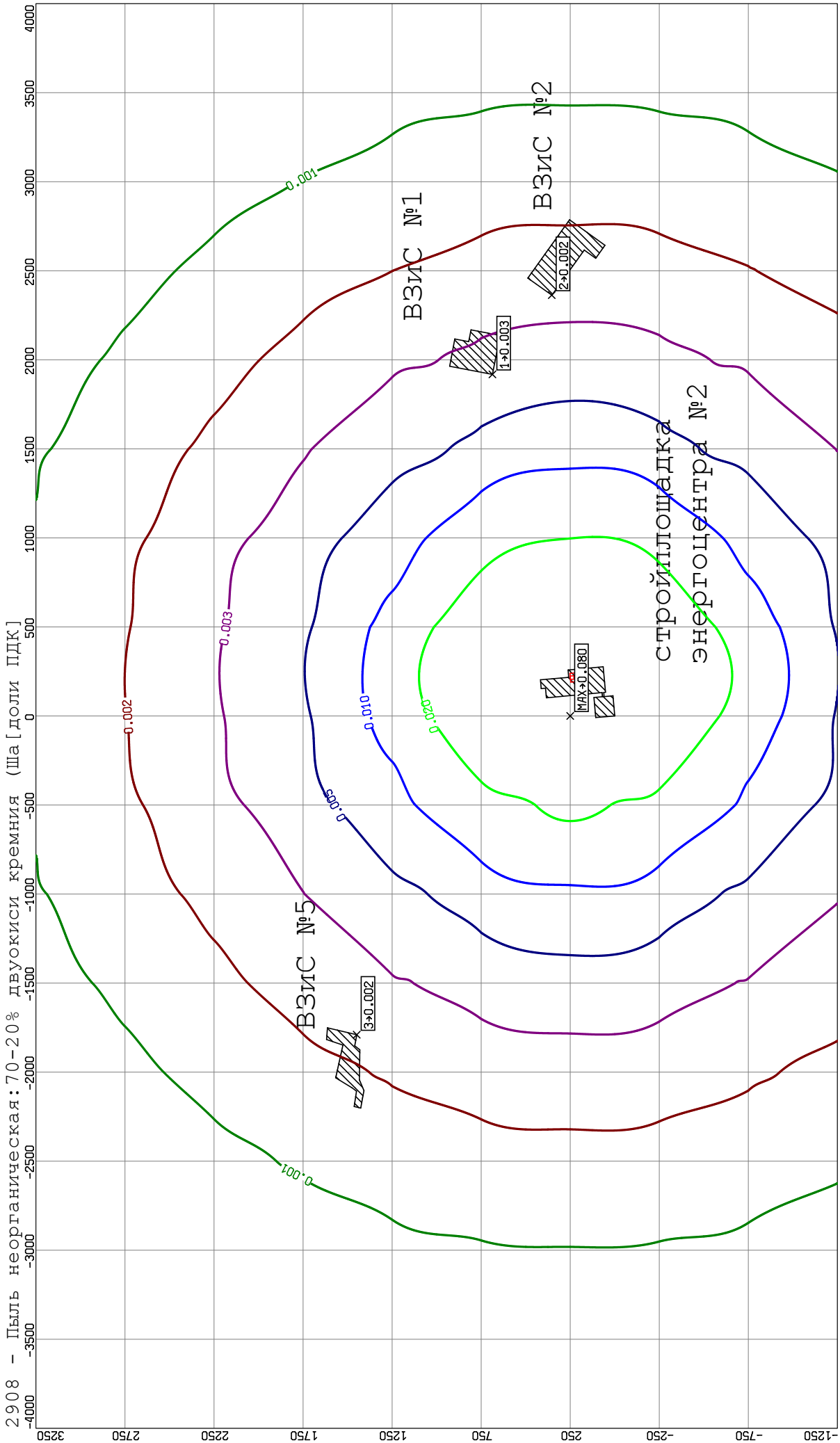
Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
Вариант расчета: Строительство
Населенный пункт: Салмановское НКМ
Расчетный прямоугольник No 2
X центра: 0 Y центра: 1000
Максимальное значение приземной концентрации: 0.224488
Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.041438
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

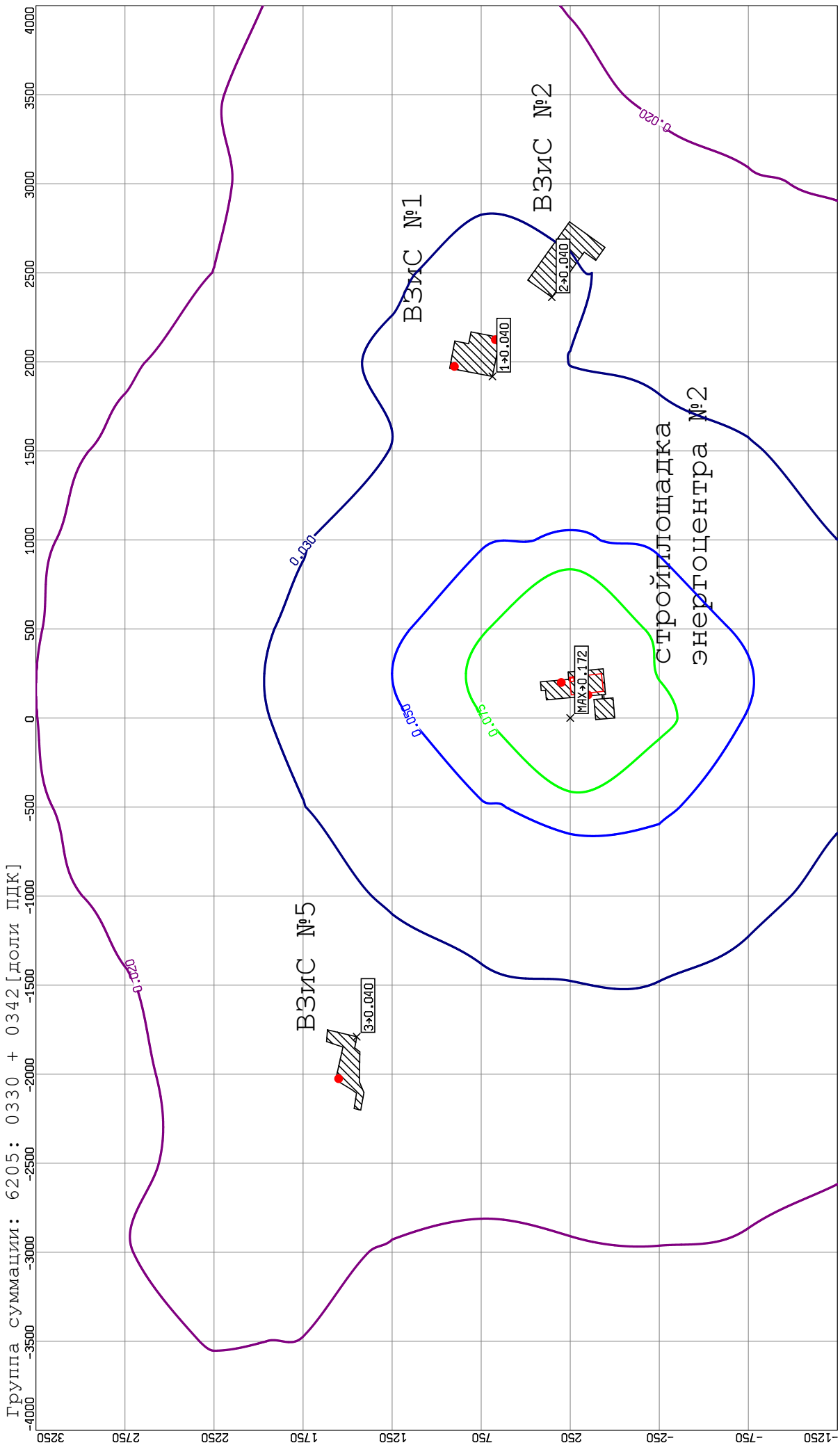


Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
Вариант расчета: Строительство
Населенный пункт: Салмановское НГКМ
Расчетный прямоугольник No 2
X центра: 0 Y центра: 1000
Максимальное значение приземной концентрации: 0.463727
Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Ша [доли ПДК])

Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НГКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.079509
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250



Масштаб: 1:30000 (1 деление - 500 м)
 Вариант расчета: Строительство
 Населенный пункт: Салмановское НГКМ
 Расчетный прямоугольник No 2
 X центра: 0 Y центра: 1000
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.171507
 Координаты максимального значения X = 0 Y = 250

**Программный комплекс «ПРИЗМА»®
НПП «ЛОГУС**

(реализует Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 №273)

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАССЕЙВАНИЯ

**Расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха
в районе Салмановского НГКМ на период строительства**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----------|
| Метеоусловия | 3 |
| ВАРИАНТ РАСЧЕТА : Строительство | 4 |
| Опции расчета | 4 |
| Предприятия, промплощадки | 4 |
| Параметры расчета | 4 |
| Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | 4 |
| Перечень групп суммаций загрязняющих веществ | 5 |
| Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы | 5 |
| Загрязняющие вещества в фоне и сведения по концентрациям на постах наблюдения | 6 |
| Перечень расчетных прямоугольников | 6 |
| Результаты расчета по веществам и группам суммации | 7 |
| <i>Вещество: 123 - диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на железо)</i> | 7 |
| <i>Вещество: 143 - Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)оксид)</i> | 11 |
| <i>Вещество: 301 - Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)</i> | 16 |
| <i>Вещество: 304 - Азот (II) оксид; Азота оксид</i> | 21 |
| <i>Вещество: 328 - Углерод; Сажа</i> | 26 |
| <i>Вещество: 330 - Сера диоксид; Ангидрид сернистый</i> | 31 |
| <i>Вещество: 333 - Дигидросульфид; Сероводород</i> | 36 |
| <i>Вещество: 337 - Углерод оксид</i> | 37 |
| <i>Вещество: 342 - Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор)</i> | 42 |
| <i>Вещество: 344 - Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фтор ид, натрия гексафторалюминат (в пер.на фтор)</i> | 46 |
| <i>Вещество: 616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)</i> | 47 |
| <i>Вещество: 621 - Метилбензол; Толуол</i> | 52 |
| <i>Вещество: 703 - Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен</i> | 56 |
| <i>Вещество: 1042 - Бутан-1-ол; Спирт н-бутиловый</i> | 61 |
| <i>Вещество: 1061 - Этанол; Спирт этиловый</i> | 66 |
| <i>Вещество: 1119 - 2-Этоксэтанол; Этилцеллозольв</i> | 71 |
| <i>Вещество: 1210 - Бутилацетат</i> | 75 |
| <i>Вещество: 1325 - Формальдегид</i> | 80 |
| <i>Вещество: 1401 - Пропан-2-он; Ацетон</i> | 85 |
| <i>Вещество: 1411 - Циклогексанон</i> | 90 |
| <i>Вещество: 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)</i> | 95 |
| <i>Вещество: 2732 - Керосин</i> | 95 |
| <i>Вещество: 2750 - Сольвент-нафта</i> | 100 |
| <i>Вещество: 2752 - Уайт-спирит</i> | 105 |
| <i>Вещество: 2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265 П/в пересчете на суммарный органический углерод/</i> | 110 |
| <i>Вещество: 2902 - Взвешенные вещества</i> | 114 |
| <i>Вещество: 2908 - Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот,Цемент, пыль цемент ного производства-глина,глинистый сланец,доминный шлак, песок, клинкер , зола, кремнезем и др.)</i> | 119 |
| <i>Группа суммации: 6035: 0333 + 1325</i> | 124 |
| <i>Группа суммации: 6043: 0330 + 0333</i> | 129 |
| <i>Группа суммации: 6053: 0342 + 0344</i> | 133 |
| <i>Группа суммации: 6204: 0301 + 0330</i> | 138 |
| <i>Группа суммации: 6205: 0330 + 0342</i> | 143 |

Метеоусловия

| Наименование характеристик | Величины |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности η | 1 |
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С | 11.60 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С | -32.10 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 12.00 |
| СВ | 13.00 |
| В | 11.00 |
| ЮВ | 18.00 |
| Ю | 10.00 |
| ЮЗ | 16.00 |
| З | 10.00 |
| СЗ | 10.00 |
| Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | 15.00 |

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : Строительство

ДАТА РАСЧЕТА : 16.05.2018
 ГОРОД : Салмановское НГКМ

Опции расчета

Режим расчета: Пользователь
 Скорость ветра перебор с шагом : Начало 0.50 Конец 15.00 Шаг 0.10
 Направление ветра перебор с шагом : Начало 0 Конец 360 Шаг 1
 Учет фона: фон однородный
 Критерий расчета: 0.1000000
 Признак расчета по ЗВ из ГС: Нет
 Признак расчета по ГАЗу: Нет

Предприятия, промплощадки

Промплощадка: Строительная площадка
 Привязка системы координат предприятия к городской системе:
 система координат предприятия совпадает с городской

Параметры расчета

Количество загрязняющих веществ : 27
 Количество загрязняющих веществ в фоне: 6
 Количество групп суммации : 5
 Количество расчетных прямоугольников : 1
 Количество расчетных точек : 3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

| Вещество | | Критерии качества Атмосферного воздуха | | | |
|----------|--|--|---------------------|-----------------|-----------------|
| Код | Наименование | ПДК м.р. (мг/м3) | ПДК с.с. (мг/м3) | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасн. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 123 | диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на железо) | | 0.0400000 | | 3 |
| 143 | Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)оксид) | 0.0100000 | 0.0010000 | | 2 |
| 301 | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид) | 0.2000000 | 0.0400000 | | 3 |
| 304 | Азот (II) оксид; Азота оксид | 0.4000000 | 0.0600000 | | 3 |
| 328 | Углерод; Сажа | 0.1500000 | 0.0500000 | | 3 |
| 330 | Сера диоксид; Ангидрид сернистый | 0.5000000 | 0.0500000 | | 3 |
| 333 | Дигидросульфид; Сероводород | 0.0080000 | | | 2 |
| 337 | Углерод оксид | 5.0000000 | 3.0000000 | | 4 |
| 342 | Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в | 0.0200000 | 0.0050000 | | 2 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фтор | 0.2000000 | 0.0300000 | | 2 |
| 616 | Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-) | 0.2000000 | | | 3 |
| 621 | Метилбензол; Толуол | 0.6000000 | | | 3 |
| 703 | Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен | | 0.0000010 | | 1 |
| 1042 | Бутан-1-ол; Спирт н-бутиловый | 0.1000000 | | | 3 |
| 1061 | Этанол; Спирт этиловый | 5.0000000 | | | 4 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол; Этилцеллозольв | | | 0.7000000 | |
| 1210 | Бутилацетат | 0.1000000 | | | 4 |
| 1325 | Формальдегид | 0.0500000 | 0.0100000 | | 2 |
| 1401 | Пропан-2-он; Ацетон | 0.3500000 | | | 4 |
| 1411 | Циклогексанон | 0.0400000 | | | 3 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод) | 5.0000000 | 1.5000000 | | 4 |
| 2732 | Керосин | | | 1.2000000 | |
| 2750 | Сольвент-нафта | | | 0.2000000 | |

| Вещество | | Критерии качества Атмосферного воздуха | | | |
|----------|---|---|---------------------|-----------------|-----------------|
| Код | Наименование | ПДК м.р. (мг/м3) | ПДК с.с. (мг/м3) | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасн. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2752 | Уайт-спирит | | | 1.0000000 | |
| 2754 | Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265 | 1.0000000 | | | 4 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0.5000000 | 0.1500000 | | 3 |
| 2908 | Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот,Цемент, пыль цемент) | 0.3000000 | 0.1000000 | | 3 |

Перечень групп суммаций загрязняющих веществ

| Код в-ва | Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы | ПДК(мг/м3) максимальная | ПДК(мг/м3) средняя суточная | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасности |
|--|--|-------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Группа: 6035 (Ксд = 1.00) | | | | | |
| 333 | Дигидросульфид; Сероводород | 0.0080000 | | | 2 |
| 1325 | Формальдегид | 0.0500000 | 0.0100000 | | 2 |
| Группа: 6043 (Ксд = 1.00) | | | | | |
| 330 | Сера диоксид; Ангидрид сернистый | 0.5000000 | 0.0500000 | | 3 |
| 333 | Дигидросульфид; Сероводород | 0.0080000 | | | 2 |
| Группа: 6053 (Ксд = 1.00) | | | | | |
| 342 | Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в | 0.0200000 | 0.0050000 | | 2 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фтор | 0.2000000 | 0.0300000 | | 2 |
| Группа: 6204 Ксд=1.6 (Ксд = 1.60) | | | | | |
| 301 | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид) | 0.2000000 | 0.0400000 | | 3 |
| 330 | Сера диоксид; Ангидрид сернистый | 0.5000000 | 0.0500000 | | 3 |
| Группа: 6205 Ксд=1.8 (Ксд = 1.80) | | | | | |
| 330 | Сера диоксид; Ангидрид сернистый | 0.5000000 | 0.0500000 | | 3 |
| 342 | Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в | 0.0200000 | 0.0050000 | | 2 |

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы

| № п/п | Вещество (группа веществ) | | Параметр Е |
|-------|---------------------------|--|------------|
| | Код | Наименование | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 333 | Дигидросульфид; Сероводород | 0.0036886 |
| 2 | 344 | Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фтор | 0.0284783 |
| 3 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод) | 0.0484302 |

Загрязняющие вещества в фоне и сведения по концентрациям на постах наблюдения

| Загрязняющее вещество | | Пост наблюдения | | | Концентрация при скоростях ветра 0-2 м/с (мг/м3) | Концентрация при скоростях ветра больше 2 м/с (мг/м3) | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|------|--|---|--------------|
| Код | Наименование | Номер | Координаты в СК города | | | Направ. | Концентрация |
| | | | X(м) | Y(м) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 301 | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид) | 1 | 0 | 0 | 0.0540000 | | |
| 304 | Азот (II) оксид; Азота оксид | 1 | 0 | 0 | 0.0240000 | | |
| 330 | Сера диоксид; Ангидрид сернистый | 1 | 0 | 0 | 0.0130000 | | |
| 337 | Углерод оксид | 1 | 0 | 0 | 2.4000000 | | |
| 703 | Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен | 1 | 0 | 0 | 0.0000015 | | |
| 2902 | Взвешенные вещества | 1 | 0 | 0 | 0.1950000 | | |

Перечень расчетных прямоугольников

| Номер | Координата X (м) | Координата Y (м) | Длина (м) | Ширина (м) | Шаг по длине (м) | Шаг по ширине (м) | Высота (м) |
|-------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|-------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2 | 0 | 1000 | 8000 | 4500 | 500 | 500 | 2.0 |

Результаты расчета по веществам и группам суммации

Вещество: 123 - диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на железо)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК с.с.*10)

Источники выбросов ЗВ: 123

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т | е | Ф | Высота м | Коефф рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площадьного |
|-----------------|--------|--------|----|---|---|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|--------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|-----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | (1) | (2) | (3) | | | | | |
| 4 | 0 | 6101 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | | | | | | 0.0073900 | 3.0 | 0.0933487 | 0.50 | 14.3 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0073900 г/с

Суммы См/ПДК и (См+Сф)/ПДК по всем источникам: См/ПДК = 0.2333717

(См+Сф)/ПДК = 0.2333717

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0001824 | 0.0004560 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0001241 | 0.0003104 | 3.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0001003 | 0.0002507 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0001824 мг/м3

0.0004560 доли ПДК

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|-----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0001824 | 0.0004560 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0001241 мг/м3

0.0003104 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0001241 | 0.0003104 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0001003 мг/м3

0.0002507 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0001003 | 0.0002507 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000244 | 0.0000610 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000280 | 0.0000700 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000324 | 0.0000810 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000373 | 0.0000932 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000429 | 0.0001073 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000490 | 0.0001226 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000553 | 0.0001382 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0000604 | 0.0001509 | 104.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0000646 | 0.0001616 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0000624 | 0.0001561 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000597 | 0.0001492 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000543 | 0.0001358 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000482 | 0.0001204 | 59.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000422 | 0.0001055 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000367 | 0.0000917 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000315 | 0.0000788 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000275 | 0.0000687 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000267 | 0.0000669 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000314 | 0.0000784 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000369 | 0.0000922 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000439 | 0.0001098 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000521 | 0.0001301 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000618 | 0.0001546 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000729 | 0.0001823 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0000819 | 0.0002047 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0000888 | 0.0002221 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0000867 | 0.0002168 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1000 | 2750 | 0.0000806 | 0.0002015 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000713 | 0.0001782 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000606 | 0.0001516 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000510 | 0.0001274 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000428 | 0.0001069 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000360 | 0.0000901 | 37.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000306 | 0.0000766 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000291 | 0.0000728 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000347 | 0.0000868 | 152.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000419 | 0.0001048 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000513 | 0.0001282 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0000639 | 0.0001597 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000798 | 0.0001996 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000998 | 0.0002494 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0001210 | 0.0003024 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0001356 | 0.0003391 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0001337 | 0.0003343 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0001179 | 0.0002947 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000967 | 0.0002418 | 57.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000775 | 0.0001936 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000618 | 0.0001545 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000499 | 0.0001247 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000407 | 0.0001018 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000339 | 0.0000848 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000314 | 0.0000784 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000380 | 0.0000950 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000470 | 0.0001175 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000596 | 0.0001491 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000779 | 0.0001948 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0001050 | 0.0002626 | 139.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0001469 | 0.0003672 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0002030 | 0.0005074 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0002625 | 0.0006563 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0002478 | 0.0006196 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0001947 | 0.0004868 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0001394 | 0.0003485 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0001008 | 0.0002520 | 40.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000750 | 0.0001875 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000574 | 0.0001436 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000457 | 0.0001143 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000370 | 0.0000926 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000332 | 0.0000831 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000410 | 0.0001024 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000514 | 0.0001286 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0000675 | 0.0001687 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000929 | 0.0002322 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0001380 | 0.0003449 | 150.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0002309 | 0.0005773 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0004629 | 0.0011572 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0007173 | 0.0017933 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0006987 | 0.0017468 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0004165 | 0.0010412 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0002144 | 0.0005360 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0001299 | 0.0003248 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000889 | 0.0002224 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000655 | 0.0001637 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000498 | 0.0001245 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000401 | 0.0001003 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0000345 | 0.0000862 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0000429 | 0.0001073 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0000554 | 0.0001384 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0000736 | 0.0001840 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2000 | 750 | 0.0001065 | 0.0002662 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0001731 | 0.0004327 | 164.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0003776 | 0.0009439 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0009427 | 0.0023567 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0018648 | 0.0046620 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0017428 | 0.0043570 | 61.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0008532 | 0.0021330 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0003297 | 0.0008242 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0001607 | 0.0004017 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0001007 | 0.0002518 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0000708 | 0.0001770 | 10.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0000544 | 0.0001360 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0000430 | 0.0001075 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0000348 | 0.0000870 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0000434 | 0.0001085 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0000560 | 0.0001400 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0000759 | 0.0001899 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0001115 | 0.0002789 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0001903 | 0.0004758 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0004928 | 0.0012321 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0013028 | 0.0032570 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0054209 | 0.0135523 | 177.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0040626 | 0.0101566 | 3.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0011333 | 0.0028332 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0004101 | 0.0010253 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0001745 | 0.0004363 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0001052 | 0.0002629 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0000726 | 0.0001815 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0000539 | 0.0001349 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0000420 | 0.0001051 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000351 | 0.0000878 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0000443 | 0.0001108 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0000567 | 0.0001418 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0000742 | 0.0001856 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0001067 | 0.0002667 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0001749 | 0.0004372 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0003858 | 0.0009646 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0009595 | 0.0023988 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0019453 | 0.0048631 | 246.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0018110 | 0.0045276 | 300.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0008658 | 0.0021646 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0003354 | 0.0008384 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0001620 | 0.0004051 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0001009 | 0.0002522 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0000710 | 0.0001775 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0000533 | 0.0001332 | 351.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0000414 | 0.0001036 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000334 | 0.0000835 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0000414 | 0.0001036 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0000517 | 0.0001292 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0000684 | 0.0001710 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0000939 | 0.0002347 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0001398 | 0.0003496 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0002366 | 0.0005916 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0004872 | 0.0012179 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0007403 | 0.0018507 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0007214 | 0.0018036 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0004343 | 0.0010856 | 308.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0002171 | 0.0005428 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0001318 | 0.0003296 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0000891 | 0.0002228 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0000651 | 0.0001628 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3500 | -750 | 0.0000500 | 0.0001249 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0000398 | 0.0000996 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000316 | 0.0000789 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000382 | 0.0000955 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000474 | 0.0001184 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000598 | 0.0001496 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0000784 | 0.0001960 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0001064 | 0.0002659 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0001486 | 0.0003716 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0002079 | 0.0005198 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0002622 | 0.0006555 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0002561 | 0.0006403 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0001992 | 0.0004981 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0001419 | 0.0003548 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0001018 | 0.0002544 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000755 | 0.0001888 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000580 | 0.0001451 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000457 | 0.0001141 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000371 | 0.0000927 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0054209 | 0.0135523 | 177.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.0054209 | 0.0135523 | 177.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0054209 | 0.0135523 | 100.00 |

Вещество: 143 - Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 143

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6101 | пл | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0008260 | 3.0 | 0.0104338 | 0.50 | 14.3 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0008260 г/с

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам: С_т/ПДК = 1.0433831
(С_т+С_ф)/ПДК = 1.0433831

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000204 | 0.0020388 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000139 | 0.0013876 | 3.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000112 | 0.0011210 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000204 мг/м³

0.0020388 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000204 | 0.0020388 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000139 мг/м³

0.0013876 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000139 | 0.0013876 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000112 мг/м³

0.0011210 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000112 | 0.0011210 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000027 | 0.0002725 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000031 | 0.0003128 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000036 | 0.0003623 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000042 | 0.0004168 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000048 | 0.0004796 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000055 | 0.0005479 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000062 | 0.0006179 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0000067 | 0.0006747 | 104.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0000072 | 0.0007223 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0000070 | 0.0006980 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000067 | 0.0006669 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000061 | 0.0006070 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000054 | 0.0005384 | 59.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000047 | 0.0004718 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000041 | 0.0004099 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000035 | 0.0003525 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000031 | 0.0003070 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000030 | 0.0002989 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000035 | 0.0003507 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000041 | 0.0004124 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000049 | 0.0004911 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000058 | 0.0005818 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000069 | 0.0006911 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000081 | 0.0008149 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0000092 | 0.0009154 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0000099 | 0.0009930 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0000097 | 0.0009691 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0000090 | 0.0009008 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000080 | 0.0007969 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000068 | 0.0006778 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000057 | 0.0005696 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000048 | 0.0004779 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000040 | 0.0004028 | 37.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000034 | 0.0003423 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000033 | 0.0003255 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000039 | 0.0003881 | 152.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000047 | 0.0004684 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000057 | 0.0005732 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0000071 | 0.0007139 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000089 | 0.0008923 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000111 | 0.0011149 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0000135 | 0.0013522 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0000152 | 0.0015159 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0000149 | 0.0014945 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1000 | 2250 | 0.0000132 | 0.0013177 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000108 | 0.0010809 | 57.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000087 | 0.0008657 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000069 | 0.0006906 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000056 | 0.0005576 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000046 | 0.0004553 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000038 | 0.0003790 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000035 | 0.0003506 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000042 | 0.0004247 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000053 | 0.0005254 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000067 | 0.0006665 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000087 | 0.0008711 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0000117 | 0.0011741 | 139.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0000164 | 0.0016417 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0000227 | 0.0022686 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0000293 | 0.0029341 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0000277 | 0.0027700 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0000218 | 0.0021763 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0000156 | 0.0015582 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0000113 | 0.0011269 | 40.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000084 | 0.0008385 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000064 | 0.0006421 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000051 | 0.0005109 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000041 | 0.0004141 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000037 | 0.0003715 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000046 | 0.0004580 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000057 | 0.0005748 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0000075 | 0.0007543 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000104 | 0.0010383 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0000154 | 0.0015419 | 150.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0000258 | 0.0025813 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0000517 | 0.0051738 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0000802 | 0.0080177 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0000781 | 0.0078096 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0000466 | 0.0046552 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0000240 | 0.0023963 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0000145 | 0.0014523 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000099 | 0.0009942 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000073 | 0.0007319 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000056 | 0.0005568 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000045 | 0.0004486 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0000039 | 0.0003852 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0000048 | 0.0004799 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0000062 | 0.0006188 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0000082 | 0.0008228 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0000119 | 0.0011902 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0000193 | 0.0019347 | 164.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0000422 | 0.0042203 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0001054 | 0.0105367 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0002084 | 0.0208435 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0001948 | 0.0194796 | 61.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0000954 | 0.0095364 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0000368 | 0.0036849 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0000180 | 0.0017959 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0000113 | 0.0011259 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0000079 | 0.0007913 | 10.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0000061 | 0.0006081 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0000048 | 0.0004805 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0000039 | 0.0003892 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0000049 | 0.0004850 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0000063 | 0.0006258 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0000085 | 0.0008489 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2000 | 250 | 0.0000125 | 0.0012468 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0000213 | 0.0021273 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0000551 | 0.0055085 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0001456 | 0.0145618 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0006059 | 0.0605913 | 177.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0004541 | 0.0454093 | 3.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0001267 | 0.0126670 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0000458 | 0.0045839 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0000195 | 0.0019507 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0000118 | 0.0011756 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0000081 | 0.0008114 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0000060 | 0.0006030 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0000047 | 0.0004699 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000039 | 0.0003927 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0000050 | 0.0004954 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0000063 | 0.0006340 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0000083 | 0.0008298 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0000119 | 0.0011925 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0000195 | 0.0019545 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0000431 | 0.0043126 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0001072 | 0.0107250 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0002174 | 0.0217427 | 246.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0002024 | 0.0202424 | 300.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0000968 | 0.0096777 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0000375 | 0.0037485 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0000181 | 0.0018111 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0000113 | 0.0011275 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0000079 | 0.0007936 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0000060 | 0.0005954 | 351.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0000046 | 0.0004633 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000037 | 0.0003732 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0000046 | 0.0004631 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0000058 | 0.0005777 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0000076 | 0.0007646 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0000105 | 0.0010494 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0000156 | 0.0015631 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0000264 | 0.0026450 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0000545 | 0.0054450 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0000827 | 0.0082743 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0000806 | 0.0080635 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0000485 | 0.0048538 | 308.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0000243 | 0.0024270 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0000147 | 0.0014735 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0000100 | 0.0009959 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0000073 | 0.0007279 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0000056 | 0.0005585 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0000045 | 0.0004452 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000035 | 0.0003529 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000043 | 0.0004271 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000053 | 0.0005294 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000067 | 0.0006689 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0000088 | 0.0008764 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0000119 | 0.0011890 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0000166 | 0.0016614 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0000232 | 0.0023238 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0000293 | 0.0029306 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0000286 | 0.0028629 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0000223 | 0.0022270 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0000159 | 0.0015864 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0000114 | 0.0011376 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000084 | 0.0008441 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000065 | 0.0006487 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3500 | -1250 | 0.0000051 | 0.0005103 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000041 | 0.0004145 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0006059 | 0.0605913 | 177.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.0006059 | 0.0605913 | 177.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0006059 | 0.0605913 | 100.00 |

Вещество: 301 - Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 301

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противост. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.1600000 | 1.0 | 0.0773087 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.1600000 | 1.0 | 0.0773087 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0047600 | 1.0 | 0.0200424 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 0.4230000 | 1.0 | 1.7810777 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.2670000 | 1.0 | 0.0833205 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.2670000 | 1.0 | 0.0833205 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.2130000 | 1.0 | 0.1121655 | 4.26 | 104.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 7

Суммарный выброс по всем источникам: 1.4947600 г/с

Суммы $C_m/\text{ПДК}$ и $(C_m+C_f)/\text{ПДК}$ по всем источникам: $C_m/\text{ПДК} = 11.17272$
 $(C_m+C_f)/\text{ПДК} = 11.44272$

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.426398 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.1278695 | 0.6393474 | 175.0 | 7.6 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.1280455 | 0.6402276 | 306.0 | 9.6 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.1274460 | 0.6372300 | 337.0 | 5.4 | 0.0540000 | 0.2700000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0738695 мг/м³

0.3693474 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0738695 | 0.3693474 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 6.4123e-23 | 3.2061e-22 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0740455 мг/м³

0.3702276 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0477344 | 0.2386718 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0263112 | 0.1315558 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0050 | 2.1640e-15 | 1.0820e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 1.8965e-14 | 9.4827e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 4.3323e-11 | 2.1662e-10 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0734460 мг/м³

0.3672300 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0732113 | 0.3660567 | 99.68 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0610795 | 0.3053976 | 142.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 3250 | 0.0620151 | 0.3100755 | 136.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 3250 | 0.0621492 | 0.3107461 | 128.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 3250 | 0.0610131 | 0.3050655 | 114.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 3250 | 0.0607526 | 0.3037631 | 126.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | 3250 | 0.0613363 | 0.3066815 | 120.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 3250 | 0.0619978 | 0.3099891 | 111.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 3250 | 0.0626678 | 0.3133388 | 103.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 3250 | 0.0630669 | 0.3153344 | 93.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 3250 | 0.0630157 | 0.3150783 | 84.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 3250 | 0.0625464 | 0.3127319 | 75.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | 3250 | 0.0623247 | 0.3116235 | 102.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 3250 | 0.0625980 | 0.3129898 | 91.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 3250 | 0.0623696 | 0.3118479 | 79.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 3250 | 0.0620050 | 0.3100249 | 67.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 3250 | 0.0619307 | 0.3096534 | 55.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 3250 | 0.0617547 | 0.3087733 | 47.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | 2750 | 0.0626837 | 0.3134186 | 150.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 2750 | 0.0649264 | 0.3246319 | 143.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 2750 | 0.0660138 | 0.3300688 | 134.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 2750 | 0.0648071 | 0.3240354 | 116.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 2750 | 0.0648001 | 0.3240004 | 89.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | 2750 | 0.0635629 | 0.3178144 | 66.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 2750 | 0.0644987 | 0.3224933 | 115.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 2750 | 0.0657984 | 0.3289920 | 105.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 2750 | 0.0665208 | 0.3326041 | 94.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 2750 | 0.0664189 | 0.3320945 | 83.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 2750 | 0.0655069 | 0.3275343 | 72.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | 2750 | 0.0656550 | 0.3282751 | 105.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 2750 | 0.0661275 | 0.3306377 | 91.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 2750 | 0.0654911 | 0.3274553 | 77.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 2750 | 0.0645176 | 0.3225879 | 62.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 2750 | 0.0640867 | 0.3204333 | 50.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 2750 | 0.0635244 | 0.3176220 | 41.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | 2250 | 0.0635712 | 0.3178560 | 159.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 2250 | 0.0674842 | 0.3374208 | 155.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 2250 | 0.0774973 | 0.3874864 | 145.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 2250 | 0.0734085 | 0.3670427 | 128.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 2250 | 0.0756928 | 0.3784642 | 88.0 | 8.50 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | 2250 | 0.0697808 | 0.3489040 | 53.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 2250 | 0.0682304 | 0.3411519 | 120.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 2250 | 0.0709637 | 0.3548184 | 108.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 2250 | 0.0726627 | 0.3633133 | 95.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 2250 | 0.0723367 | 0.3616834 | 81.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 2250 | 0.0703803 | 0.3519013 | 68.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0709202 | 0.3546011 | 110.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 2250 | 0.0717157 | 0.3585784 | 91.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 2250 | 0.0700947 | 0.3504733 | 72.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 2250 | 0.0681274 | 0.3406369 | 55.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 2250 | 0.0672256 | 0.3361279 | 42.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 2250 | 0.0658109 | 0.3290545 | 34.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | 1750 | 0.0631118 | 0.3155592 | 168.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 1750 | 0.0666391 | 0.3331957 | 167.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 1750 | 0.0731368 | 0.3656842 | 165.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 1750 | 0.0913679 | 0.4568395 | 157.0 | 7.30 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 1750 | 0.1406418 | 0.7032088 | 83.0 | 5.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | 1750 | 0.0841110 | 0.4205550 | 21.0 | 7.40 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 1750 | 0.0740668 | 0.3703339 | 127.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 1750 | 0.0794644 | 0.3973222 | 114.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 1750 | 0.0836117 | 0.4180586 | 97.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 1750 | 0.0829220 | 0.4146101 | 79.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 1750 | 0.0782496 | 0.3912481 | 62.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | 1750 | 0.0796720 | 0.3983601 | 120.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 1750 | 0.0803453 | 0.4017266 | 92.0 | 2.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 1750 | 0.0751451 | 0.3757254 | 64.0 | 1.80 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 1750 | 0.0731843 | 0.3659216 | 42.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 1750 | 0.0714050 | 0.3570248 | 31.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 1750 | 0.0683290 | 0.3416448 | 25.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | 1250 | 0.0615296 | 0.3076478 | 177.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 1250 | 0.0630383 | 0.3151914 | 186.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 1250 | 0.0675998 | 0.3379989 | 196.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 1250 | 0.0840862 | 0.4204311 | 212.0 | 7.40 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 1250 | 0.1175188 | 0.5875942 | 275.0 | 5.60 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | 1250 | 0.0815620 | 0.4078100 | 330.0 | 7.80 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 1250 | 0.0818590 | 0.4092948 | 138.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 1250 | 0.0936171 | 0.4680854 | 123.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 1250 | 0.1050407 | 0.5252036 | 100.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 1250 | 0.1035255 | 0.5176277 | 73.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 1250 | 0.0908899 | 0.4544494 | 52.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | 1250 | 0.0973986 | 0.4869931 | 142.0 | 11.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 1250 | 0.1083741 | 0.5418707 | 86.0 | 8.60 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 1250 | 0.0867862 | 0.4339311 | 32.0 | 12.50 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 1250 | 0.0798622 | 0.3993108 | 24.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 1250 | 0.0751936 | 0.3759682 | 18.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 1250 | 0.0701103 | 0.3505514 | 14.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | 750 | 0.0603215 | 0.3016073 | 176.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 750 | 0.0614960 | 0.3074798 | 173.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 750 | 0.0640878 | 0.3204390 | 219.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 750 | 0.0687671 | 0.3438355 | 239.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 750 | 0.0715774 | 0.3578872 | 272.0 | 9.50 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | 750 | 0.0771869 | 0.3859343 | 161.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 750 | 0.0902706 | 0.4513532 | 154.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 750 | 0.1103888 | 0.5519441 | 140.0 | 14.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 750 | 0.1438932 | 0.7194660 | 108.0 | 8.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 750 | 0.1416998 | 0.7084988 | 60.0 | 9.40 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 750 | 0.1054862 | 0.5274309 | 35.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | 750 | 0.0923018 | 0.4615089 | 198.0 | 9.80 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 750 | 0.1363031 | 0.6815154 | 147.0 | 7.30 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 750 | 0.1144529 | 0.5722644 | 12.0 | 9.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 750 | 0.0810578 | 0.4052892 | 2.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 750 | 0.0751054 | 0.3755270 | 2.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 750 | 0.0698879 | 0.3494393 | 2.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | 250 | 0.0603355 | 0.3016775 | 180.0 | 1.20 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | 250 | 0.0616660 | 0.3083300 | 180.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | 250 | 0.0633368 | 0.3166842 | 180.0 | 1.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | 250 | 0.0662184 | 0.3310918 | 179.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | 250 | 0.0711584 | 0.3557919 | 178.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0797303 | 0.3986515 | 178.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | 250 | 0.0952898 | 0.4764491 | 176.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | 250 | 0.1218197 | 0.6090986 | 173.0 | 10.40 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | 250 | 0.2800334 | 1.4001670 | 157.0 | 0.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | 250 | 0.1880062 | 0.9400311 | 15.0 | 1.20 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | 250 | 0.1116230 | 0.5581150 | 6.0 | 13.10 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | 250 | 0.0896446 | 0.4482231 | 3.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | 250 | 0.0979848 | 0.4899240 | 253.0 | 9.30 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | 250 | 0.1051778 | 0.5258892 | 311.0 | 10.90 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | 250 | 0.0784583 | 0.3922915 | 332.0 | 1.80 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | 250 | 0.0716836 | 0.3584178 | 342.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | 250 | 0.0677157 | 0.3385786 | 348.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | -250 | 0.0603988 | 0.3019939 | 187.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | -250 | 0.0617729 | 0.3088644 | 187.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | -250 | 0.0637261 | 0.3186307 | 188.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | -250 | 0.0668073 | 0.3340364 | 190.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | -250 | 0.0720135 | 0.3600673 | 191.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | -250 | 0.0807482 | 0.4037412 | 194.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | -250 | 0.0961843 | 0.4809217 | 200.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | -250 | 0.1193553 | 0.5967764 | 212.0 | 12.60 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | -250 | 0.1706559 | 0.8532794 | 248.0 | 6.50 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | -250 | 0.1453316 | 0.7266582 | 308.0 | 7.40 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | -250 | 0.1089374 | 0.5446870 | 333.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | -250 | 0.0879184 | 0.4395918 | 342.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | -250 | 0.0781910 | 0.3909550 | 266.0 | 1.90 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | -250 | 0.0787228 | 0.3936139 | 293.0 | 1.90 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | -250 | 0.0733751 | 0.3668757 | 313.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | -250 | 0.0683350 | 0.3416750 | 325.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | -250 | 0.0651147 | 0.3255734 | 334.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | -750 | 0.0603483 | 0.3017415 | 193.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | -750 | 0.0616285 | 0.3081426 | 194.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | -750 | 0.0634966 | 0.3174828 | 196.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | -750 | 0.0662657 | 0.3313286 | 199.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | -750 | 0.0702925 | 0.3514623 | 203.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | -750 | 0.0764658 | 0.3823289 | 208.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | -750 | 0.0854042 | 0.4270211 | 218.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | -750 | 0.0996468 | 0.4982339 | 234.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | -750 | 0.1137612 | 0.5688058 | 259.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | -750 | 0.1101862 | 0.5509312 | 289.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | -750 | 0.0947699 | 0.4738496 | 312.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | -750 | 0.0823582 | 0.4117912 | 325.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | -750 | 0.0734299 | 0.3671494 | 333.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | -750 | 0.0703822 | 0.3519108 | 286.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | -750 | 0.0680541 | 0.3402706 | 302.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | -750 | 0.0651729 | 0.3258644 | 314.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 4000 | -750 | 0.0629194 | 0.3145971 | 323.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -4000 | -1250 | 0.0601040 | 0.3005200 | 199.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3500 | -1250 | 0.0612156 | 0.3060780 | 201.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -3000 | -1250 | 0.0626893 | 0.3134466 | 204.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2500 | -1250 | 0.0646641 | 0.3233203 | 207.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -2000 | -1250 | 0.0672831 | 0.3364153 | 213.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1500 | -1250 | 0.0710063 | 0.3550314 | 220.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -1000 | -1250 | 0.0763228 | 0.3816138 | 230.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| -500 | -1250 | 0.0831059 | 0.4155293 | 244.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 0 | -1250 | 0.0879954 | 0.4399772 | 263.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 500 | -1250 | 0.0869630 | 0.4348152 | 283.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1000 | -1250 | 0.0811023 | 0.4055116 | 300.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 1500 | -1250 | 0.0747461 | 0.3737307 | 313.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2000 | -1250 | 0.0698222 | 0.3491109 | 322.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 2500 | -1250 | 0.0659419 | 0.3297097 | 328.0 | 15.00 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3000 | -1250 | 0.0641249 | 0.3206247 | 295.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| 3500 | -1250 | 0.0625543 | 0.3127715 | 306.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0611412 | 0.3057060 | 315.0 | 1.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2800334 | 1.4001670 | 157.0 | 0.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.2800334 | 1.4001670 | 157.0 | 0.70 | 0.0540000 | 0.2700000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.2184551 | 1.0922755 | 96.65 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0059773 | 0.0298866 | 2.64 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0013052 | 0.0065260 | 0.58 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0001852 | 0.0009261 | 0.08 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000954 | 0.0004770 | 0.04 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000152 | 0.0000758 | 0.01 |

Вещество: 304 - Азот (II) оксид; Азота оксид

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 304

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.1560000 | 1.0 | 0.0753759 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.1560000 | 1.0 | 0.0753759 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0046400 | 1.0 | 0.0195371 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 0.4130000 | 1.0 | 1.7389718 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.2600000 | 1.0 | 0.0811360 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.2600000 | 1.0 | 0.0811360 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.2080000 | 1.0 | 0.1095325 | 4.26 | 104.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 7

Суммарный выброс по всем источникам: 1.4576400 г/с

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам: С_т/ПДК = 5.452663
(С_т+С_ф)/ПДК = 5.512663

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.425107 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0959328 | 0.2398321 | 175.0 | 7.6 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0961042 | 0.2402606 | 306.0 | 9.6 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0957223 | 0.2393057 | 337.0 | 5.4 | 0.0240000 | 0.0600000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0719328 мг/м³

0.1798321 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0719328 | 0.1798321 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 6.2442e-23 | 1.5610e-22 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0721042 мг/м³

0.1802606 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0464829 | 0.1162072 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0256214 | 0.0640534 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0050 | 2.1099e-15 | 5.2748e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 1.8491e-14 | 4.6228e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 4.2306e-11 | 1.0577e-10 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0714928 мг/м³

0.1787319 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0714928 | 0.1787319 | 99.68 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0309105 | 0.0772762 | 142.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 3250 | 0.0318241 | 0.0795602 | 136.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 3250 | 0.0319551 | 0.0798877 | 128.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 3250 | 0.0308470 | 0.0771176 | 114.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 3250 | 0.0305889 | 0.0764723 | 126.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | 3250 | 0.0311585 | 0.0778963 | 120.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 3250 | 0.0318056 | 0.0795139 | 111.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 3250 | 0.0324594 | 0.0811486 | 103.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 3250 | 0.0328489 | 0.0821223 | 93.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 3250 | 0.0327989 | 0.0819974 | 84.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 3250 | 0.0323409 | 0.0808523 | 75.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | 3250 | 0.0321065 | 0.0802661 | 102.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 3250 | 0.0323726 | 0.0809315 | 91.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 3250 | 0.0321504 | 0.0803760 | 79.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 3250 | 0.0317964 | 0.0794910 | 67.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 3250 | 0.0317270 | 0.0793175 | 55.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 3250 | 0.0315572 | 0.0788931 | 47.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | 2750 | 0.0324765 | 0.0811912 | 150.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 2750 | 0.0346670 | 0.0866674 | 143.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 2750 | 0.0357284 | 0.0893210 | 134.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 2750 | 0.0345523 | 0.0863807 | 116.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 2750 | 0.0345466 | 0.0863664 | 89.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | 2750 | 0.0333384 | 0.0833460 | 66.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 2750 | 0.0342464 | 0.0856159 | 115.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 2750 | 0.0355149 | 0.0887872 | 105.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 2750 | 0.0362199 | 0.0905498 | 94.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 2750 | 0.0361204 | 0.0903011 | 83.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 2750 | 0.0352303 | 0.0880758 | 72.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | 2750 | 0.0353495 | 0.0883736 | 105.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 2750 | 0.0358096 | 0.0895240 | 91.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 2750 | 0.0351899 | 0.0879747 | 77.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 2750 | 0.0342432 | 0.0856081 | 62.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 2750 | 0.0338268 | 0.0845671 | 50.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 2750 | 0.0332816 | 0.0832040 | 41.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | 2250 | 0.0333422 | 0.0833556 | 159.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 2250 | 0.0371636 | 0.0929089 | 155.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 2250 | 0.0469501 | 0.1173751 | 145.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 2250 | 0.0429502 | 0.1073756 | 128.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 2250 | 0.0451836 | 0.1129590 | 88.0 | 8.50 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | 2250 | 0.0394104 | 0.0985259 | 53.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 2250 | 0.0378885 | 0.0947211 | 120.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 2250 | 0.0405561 | 0.1013902 | 108.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 2250 | 0.0422141 | 0.1055353 | 95.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 2250 | 0.0418959 | 0.1047397 | 81.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 2250 | 0.0399865 | 0.0999663 | 68.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0404766 | 0.1011916 | 110.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 2250 | 0.0412512 | 0.1031281 | 91.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 2250 | 0.0396728 | 0.0991820 | 72.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 2250 | 0.0377589 | 0.0943973 | 55.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 2250 | 0.0368853 | 0.0922133 | 42.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 2250 | 0.0355094 | 0.0887735 | 34.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | 1750 | 0.0328928 | 0.0822321 | 168.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 1750 | 0.0363365 | 0.0908413 | 167.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 1750 | 0.0426808 | 0.1067019 | 165.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 1750 | 0.0604876 | 0.1512189 | 157.0 | 7.30 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 1750 | 0.1086079 | 0.2715198 | 83.0 | 5.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | 1750 | 0.0534042 | 0.1335104 | 21.0 | 7.40 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 1750 | 0.0435847 | 0.1089617 | 127.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 1750 | 0.0488524 | 0.1221309 | 114.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 1750 | 0.0528996 | 0.1322489 | 97.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 1750 | 0.0522264 | 0.1305660 | 79.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 1750 | 0.0476664 | 0.1191660 | 62.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | 1750 | 0.0489990 | 0.1224974 | 120.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 1750 | 0.0496546 | 0.1241365 | 92.0 | 2.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 1750 | 0.0445908 | 0.1114769 | 64.0 | 1.80 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 1750 | 0.0426872 | 0.1067181 | 42.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 1750 | 0.0409585 | 0.1023964 | 31.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 1750 | 0.0379631 | 0.0949077 | 25.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | 1250 | 0.0313478 | 0.0783694 | 177.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 1250 | 0.0328231 | 0.0820577 | 186.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 1250 | 0.0372797 | 0.0931991 | 196.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 1250 | 0.0533800 | 0.1334499 | 212.0 | 7.40 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 1250 | 0.0860278 | 0.2150695 | 275.0 | 5.60 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | 1250 | 0.0509158 | 0.1272896 | 330.0 | 7.80 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 1250 | 0.0511897 | 0.1279741 | 138.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 1250 | 0.0626646 | 0.1566614 | 123.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 1250 | 0.0738119 | 0.1845297 | 100.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 1250 | 0.0723320 | 0.1808299 | 73.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 1250 | 0.0600018 | 0.1500046 | 52.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | 1250 | 0.0662608 | 0.1656521 | 142.0 | 11.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 1250 | 0.0769486 | 0.1923715 | 86.0 | 8.60 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 1250 | 0.0559387 | 0.1398469 | 32.0 | 12.50 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 1250 | 0.0491982 | 0.1229954 | 24.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 1250 | 0.0446504 | 0.1116260 | 18.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 1250 | 0.0396986 | 0.0992465 | 14.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | 750 | 0.0301671 | 0.0754177 | 176.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 750 | 0.0313129 | 0.0782822 | 173.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 750 | 0.0338510 | 0.0846275 | 219.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 750 | 0.0384205 | 0.0960511 | 239.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 750 | 0.0411648 | 0.1029121 | 272.0 | 9.50 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | 750 | 0.0466300 | 0.1165751 | 161.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 750 | 0.0593995 | 0.1484986 | 154.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 750 | 0.0790350 | 0.1975874 | 140.0 | 14.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 750 | 0.1117301 | 0.2793251 | 108.0 | 8.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 750 | 0.1095786 | 0.2739465 | 60.0 | 9.40 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 750 | 0.0742479 | 0.1856199 | 35.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | 750 | 0.0612976 | 0.1532440 | 198.0 | 9.80 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 750 | 0.1041453 | 0.2603633 | 147.0 | 7.30 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 750 | 0.0828906 | 0.2072264 | 12.0 | 9.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 750 | 0.0503594 | 0.1258985 | 2.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 750 | 0.0445625 | 0.1114063 | 2.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 750 | 0.0394811 | 0.0987027 | 2.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | 250 | 0.0301806 | 0.0754514 | 180.0 | 1.20 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | 250 | 0.0314786 | 0.0786966 | 180.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | 250 | 0.0331084 | 0.0827711 | 180.0 | 1.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | 250 | 0.0359229 | 0.0898072 | 179.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | 250 | 0.0407449 | 0.1018623 | 178.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0491108 | 0.1227770 | 178.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | 250 | 0.0642974 | 0.1607435 | 176.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | 250 | 0.0901889 | 0.2254723 | 173.0 | 10.40 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | 250 | 0.2446791 | 0.6116978 | 157.0 | 0.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | 250 | 0.1548068 | 0.3870170 | 15.0 | 1.20 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | 250 | 0.0802404 | 0.2006010 | 6.0 | 13.10 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | 250 | 0.0587887 | 0.1469719 | 3.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | 250 | 0.0668316 | 0.1670791 | 253.0 | 9.30 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | 250 | 0.0738361 | 0.1845903 | 311.0 | 10.90 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | 250 | 0.0478180 | 0.1195449 | 332.0 | 1.80 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | 250 | 0.0412234 | 0.1030585 | 342.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | 250 | 0.0373623 | 0.0934057 | 348.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | -250 | 0.0302422 | 0.0756054 | 187.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | -250 | 0.0315832 | 0.0789581 | 187.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | -250 | 0.0334892 | 0.0837231 | 188.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | -250 | 0.0364956 | 0.0912390 | 190.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | -250 | 0.0415765 | 0.1039413 | 191.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | -250 | 0.0501001 | 0.1252503 | 194.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | -250 | 0.0651628 | 0.1629071 | 200.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | -250 | 0.0877779 | 0.2194449 | 212.0 | 12.60 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | -250 | 0.1378351 | 0.3445877 | 248.0 | 6.50 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | -250 | 0.1131426 | 0.2828566 | 308.0 | 7.40 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | -250 | 0.0776205 | 0.1940512 | 333.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | -250 | 0.0571046 | 0.1427615 | 342.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | -250 | 0.0475568 | 0.1188919 | 266.0 | 1.90 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | -250 | 0.0480746 | 0.1201865 | 293.0 | 1.90 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | -250 | 0.0428672 | 0.1071680 | 313.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | -250 | 0.0379598 | 0.0948994 | 325.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | -250 | 0.0348257 | 0.0870642 | 334.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | -750 | 0.0301927 | 0.0754818 | 193.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | -750 | 0.0314420 | 0.0786049 | 194.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | -750 | 0.0332647 | 0.0831618 | 196.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | -750 | 0.0359669 | 0.0899172 | 199.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | -750 | 0.0398966 | 0.0997415 | 203.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | -750 | 0.0459221 | 0.1148053 | 208.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | -750 | 0.0546483 | 0.1366207 | 218.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | -750 | 0.0685485 | 0.1713712 | 234.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | -750 | 0.0823235 | 0.2058087 | 259.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | -750 | 0.0788368 | 0.1970919 | 289.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | -750 | 0.0637918 | 0.1594795 | 312.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | -750 | 0.0516786 | 0.1291965 | 325.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | -750 | 0.0429643 | 0.1074107 | 333.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | -750 | 0.0399527 | 0.0998817 | 286.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | -750 | 0.0376857 | 0.0942142 | 302.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | -750 | 0.0348801 | 0.0872002 | 314.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 4000 | -750 | 0.0326865 | 0.0817162 | 323.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -4000 | -1250 | 0.0299543 | 0.0748858 | 199.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3500 | -1250 | 0.0310390 | 0.0775975 | 201.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -3000 | -1250 | 0.0324772 | 0.0811929 | 204.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2500 | -1250 | 0.0344044 | 0.0860110 | 207.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -2000 | -1250 | 0.0369614 | 0.0924036 | 213.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1500 | -1250 | 0.0405967 | 0.1014917 | 220.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -1000 | -1250 | 0.0457866 | 0.1144664 | 230.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| -500 | -1250 | 0.0524068 | 0.1310170 | 244.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 0 | -1250 | 0.0571787 | 0.1429468 | 263.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 500 | -1250 | 0.0561716 | 0.1404290 | 283.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1000 | -1250 | 0.0504520 | 0.1261299 | 300.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 1500 | -1250 | 0.0442486 | 0.1106215 | 313.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2000 | -1250 | 0.0394431 | 0.0986077 | 322.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 2500 | -1250 | 0.0356558 | 0.0891396 | 328.0 | 15.00 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3000 | -1250 | 0.0338595 | 0.0846488 | 295.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| 3500 | -1250 | 0.0323301 | 0.0808252 | 306.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0309545 | 0.0773862 | 315.0 | 1.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2446791 | 0.6116978 | 157.0 | 0.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.2446791 | 0.6116978 | 157.0 | 0.70 | 0.0240000 | 0.0600000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.2132907 | 0.5332267 | 96.65 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0058279 | 0.0145697 | 2.64 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0012723 | 0.0031808 | 0.58 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0001806 | 0.0004515 | 0.08 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000929 | 0.0002323 | 0.04 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000148 | 0.0000369 | 0.01 |

Вещество: 328 - Углерод; Сажа

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 328

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|--|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0208000 | 1.0 | 0.0100501 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0208000 | 1.0 | 0.0100501 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 0.1750000 | 1.0 | 0.7368525 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0347000 | 3.0 | 0.0324856 | 6.82 | 70.4 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0347000 | 3.0 | 0.0324856 | 6.82 | 70.4 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.0278000 | 3.0 | 0.0439183 | 4.26 | 52.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 6

Суммарный выброс по всем источникам: 0.3138 г/с

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам: С_т/ПДК = 5.7722813
(С_т+С_ф)/ПДК = 5.7722813

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.254700 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0180627 | 0.1204182 | 175.0 | 9.1 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0116380 | 0.0775866 | 307.0 | 13.1 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0134499 | 0.0896658 | 337.0 | 7.1 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0180627 мг/м³

0.1204182 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0180627 | 0.1204182 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 2.8657e-23 | 1.9104e-22 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0116380 мг/м³

0.0775866 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0082314 | 0.0548760 | 70.73 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0034066 | 0.0227106 | 29.27 |
| 4 | 0 | 0050 | 5.1014e-16 | 3.4009e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 4.4468e-15 | 2.9645e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 4.9218e-12 | 3.2812e-11 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0134269 мг/м³

0.0895126 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0134269 | 0.0895126 | 99.83 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0013537 | 0.0090245 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0014660 | 0.0097732 | 139.0 | 1.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0016321 | 0.0108803 | 134.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0017968 | 0.0119788 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0020605 | 0.0137368 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0023539 | 0.0156925 | 119.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0026420 | 0.0176133 | 111.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0028658 | 0.0191053 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0029957 | 0.0199717 | 93.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0029785 | 0.0198569 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0028210 | 0.0188064 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0025726 | 0.0171506 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0022743 | 0.0151622 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0019940 | 0.0132932 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0017576 | 0.0117171 | 49.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0015822 | 0.0105478 | 45.0 | 1.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0014468 | 0.0096451 | 41.0 | 1.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0015780 | 0.0105200 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0018504 | 0.0123361 | 144.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0021852 | 0.0145680 | 138.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0022456 | 0.0149707 | 132.0 | 1.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0025154 | 0.0167692 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0029907 | 0.0199379 | 123.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0034839 | 0.0232262 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0039142 | 0.0260947 | 105.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0041469 | 0.0276458 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0041129 | 0.0274193 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0038071 | 0.0253807 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0033652 | 0.0224346 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0028675 | 0.0191164 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0024084 | 0.0160559 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0020816 | 0.0138773 | 44.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0018642 | 0.0124283 | 40.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0016730 | 0.0111530 | 36.0 | 1.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0016199 | 0.0107991 | 156.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0022291 | 0.0148604 | 152.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0038943 | 0.0259618 | 145.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0036927 | 0.0246178 | 132.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0033975 | 0.0226502 | 88.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0038714 | 0.0258094 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0047284 | 0.0315225 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0056335 | 0.0375566 | 108.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0061783 | 0.0411888 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0060511 | 0.0403405 | 81.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0054392 | 0.0362610 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0045027 | 0.0300183 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0036637 | 0.0244247 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0029334 | 0.0195560 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0025291 | 0.0168609 | 40.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0022692 | 0.0151277 | 34.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0019446 | 0.0129639 | 30.0 | 1.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0016504 | 0.0110028 | 162.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0022382 | 0.0149211 | 160.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0034905 | 0.0232699 | 161.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0074007 | 0.0493381 | 155.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0182238 | 0.1214920 | 83.0 | 6.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0050499 | 0.0336659 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0066816 | 0.0445437 | 127.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0084133 | 0.0560884 | 114.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0097047 | 0.0646981 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0094617 | 0.0630779 | 79.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0080014 | 0.0533428 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0062354 | 0.0415691 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0046572 | 0.0310480 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0035436 | 0.0236241 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0034519 | 0.0230128 | 37.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0030709 | 0.0204726 | 29.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0023090 | 0.0153930 | 24.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0016630 | 0.0110867 | 167.0 | 1.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0020343 | 0.0135621 | 165.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0025355 | 0.0169036 | 161.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0046110 | 0.0307397 | 212.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0106611 | 0.0710737 | 275.0 | 7.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0064573 | 0.0430488 | 147.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0092726 | 0.0618170 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0130432 | 0.0869544 | 122.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0164429 | 0.1096192 | 100.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0158254 | 0.1055029 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0120578 | 0.0803852 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0084260 | 0.0561736 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0098387 | 0.0655914 | 86.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0064405 | 0.0429364 | 31.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0053068 | 0.0353789 | 23.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0039316 | 0.0262106 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0026153 | 0.0174355 | 15.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0017210 | 0.0114736 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0021262 | 0.0141744 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0027294 | 0.0181962 | 170.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0036737 | 0.0244917 | 168.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0052360 | 0.0349066 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0077698 | 0.0517987 | 161.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0121181 | 0.0807876 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0189648 | 0.1264318 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0292353 | 0.1949017 | 108.0 | 9.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0266188 | 0.1774584 | 61.0 | 10.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0168639 | 0.1124259 | 35.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0107578 | 0.0717187 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0237362 | 0.1582412 | 147.0 | 8.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0129817 | 0.0865450 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0056059 | 0.0373729 | 6.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0037683 | 0.0251218 | 4.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0025617 | 0.0170782 | 6.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0017669 | 0.0117791 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0021946 | 0.0146306 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0028373 | 0.0189151 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0038592 | 0.0257283 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0055809 | 0.0372061 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0084654 | 0.0564357 | 177.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0137051 | 0.0913674 | 176.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0223120 | 0.1487464 | 173.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0912256 | 0.6081708 | 158.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0492449 | 0.3282991 | 16.0 | 1.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0195600 | 0.1303997 | 6.0 | 13.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0120050 | 0.0800332 | 4.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0075237 | 0.0501580 | 3.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0077330 | 0.0515530 | 311.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0039934 | 0.0266226 | 332.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0027667 | 0.0184445 | 357.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0023012 | 0.0153414 | 358.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0017856 | 0.0119041 | 186.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0022221 | 0.0148142 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0028650 | 0.0190997 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0038406 | 0.0256037 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0055098 | 0.0367321 | 191.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0082618 | 0.0550786 | 194.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0130937 | 0.0872915 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0206904 | 0.1379362 | 211.0 | 13.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0363053 | 0.2420353 | 246.0 | 3.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0315153 | 0.2101020 | 308.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0184339 | 0.1228927 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0113903 | 0.0759356 | 342.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0072642 | 0.0484279 | 347.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0048544 | 0.0323627 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0034427 | 0.0229511 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0025738 | 0.0171585 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0020911 | 0.0139407 | 352.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0017257 | 0.0115047 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0021247 | 0.0141648 | 194.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0027075 | 0.0180502 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0035819 | 0.0238792 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0048974 | 0.0326491 | 203.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0070431 | 0.0469537 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0102677 | 0.0684514 | 218.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0150149 | 0.1000992 | 233.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0195063 | 0.1300419 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0187919 | 0.1252792 | 289.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0137727 | 0.0918180 | 312.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0093552 | 0.0623677 | 325.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0063641 | 0.0424275 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0044055 | 0.0293697 | 338.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0032338 | 0.0215587 | 342.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0024467 | 0.0163115 | 344.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0019627 | 0.0130849 | 345.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0016440 | 0.0109598 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0019906 | 0.0132704 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0024697 | 0.0164645 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0031528 | 0.0210184 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0041293 | 0.0275285 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0055618 | 0.0370786 | 220.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0074651 | 0.0497672 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0097271 | 0.0648473 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0113367 | 0.0755783 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0110980 | 0.0739866 | 282.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0091786 | 0.0611905 | 300.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0069613 | 0.0464088 | 313.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0051617 | 0.0344113 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0038106 | 0.0254043 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0029018 | 0.0193453 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0022701 | 0.0151343 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0018280 | 0.0121867 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0912256 | 0.6081708 | 158.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0912256 | 0.6081708 | 158.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.0904553 | 0.6030357 | 99.16 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0007230 | 0.0048197 | 0.79 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000317 | 0.0002113 | 0.03 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000129 | 0.0000859 | 0.01 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000027 | 0.0000183 | 0.00 |

Вещество: 330 - Сера диоксид; Ангидрид сернистый

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 330

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|--|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0500000 | 1.0 | 0.0241590 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0500000 | 1.0 | 0.0241590 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 0.1050000 | 1.0 | 0.4421115 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0833000 | 1.0 | 0.0259947 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0833000 | 1.0 | 0.0259947 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.0667000 | 1.0 | 0.0351241 | 4.26 | 104.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 6

Суммарный выброс по всем источникам: 0.438300 г/с

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам: С_т/ПДК = 1.155086
(С_т+С_ф)/ПДК = 1.181086

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.615583 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0360462 | 0.0720923 | 175.0 | 7.6 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0361011 | 0.0722022 | 306.0 | 9.6 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0359885 | 0.0719770 | 337.0 | 5.4 | 0.0130000 | 0.0260000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0230462 мг/м³

0.0460923 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0230462 | 0.0460923 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 2.0005e-23 | 4.0011e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0231011 мг/м³

0.0462022 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0148924 | 0.0297848 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0082087 | 0.0164174 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0050 | 6.7625e-16 | 1.3525e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 5.9267e-15 | 1.1853e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 1.3567e-11 | 2.7133e-11 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0229258 мг/м³

0.0458516 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0229258 | 0.0458516 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0150620 | 0.0301239 | 142.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 3250 | 0.0153393 | 0.0306785 | 135.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 3250 | 0.0153914 | 0.0307828 | 127.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 3250 | 0.0151216 | 0.0302432 | 111.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 3250 | 0.0150247 | 0.0300494 | 89.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | 3250 | 0.0149998 | 0.0299997 | 120.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 3250 | 0.0151617 | 0.0303233 | 112.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 3250 | 0.0152957 | 0.0305914 | 103.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 3250 | 0.0153949 | 0.0307898 | 93.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 3250 | 0.0153823 | 0.0307645 | 84.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 3250 | 0.0153674 | 0.0307348 | 113.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | 3250 | 0.0155970 | 0.0311940 | 102.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 3250 | 0.0156817 | 0.0313634 | 91.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 3250 | 0.0156060 | 0.0312120 | 79.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 3250 | 0.0154690 | 0.0309381 | 67.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 3250 | 0.0153862 | 0.0307724 | 56.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 3250 | 0.0152907 | 0.0305815 | 48.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | 2750 | 0.0155381 | 0.0310761 | 150.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 2750 | 0.0161956 | 0.0323912 | 143.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 2750 | 0.0165502 | 0.0331005 | 133.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 2750 | 0.0163241 | 0.0326481 | 115.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 2750 | 0.0163818 | 0.0327636 | 89.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | 2750 | 0.0159945 | 0.0319890 | 66.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 2750 | 0.0157707 | 0.0315413 | 115.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 2750 | 0.0161137 | 0.0322274 | 105.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 2750 | 0.0163050 | 0.0326099 | 94.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 2750 | 0.0162787 | 0.0325574 | 83.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 2750 | 0.0162011 | 0.0324021 | 118.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | 2750 | 0.0166362 | 0.0332724 | 105.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 2750 | 0.0167835 | 0.0335670 | 91.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 2750 | 0.0165830 | 0.0331659 | 77.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 2750 | 0.0162548 | 0.0325095 | 63.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 2750 | 0.0160460 | 0.0320920 | 50.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 2750 | 0.0158256 | 0.0316512 | 42.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | 2250 | 0.0158166 | 0.0316332 | 159.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 2250 | 0.0169702 | 0.0339403 | 155.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 2250 | 0.0198110 | 0.0396221 | 145.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 2250 | 0.0189234 | 0.0378469 | 127.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 2250 | 0.0197930 | 0.0395860 | 88.0 | 8.50 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | 2250 | 0.0179417 | 0.0358834 | 53.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 2250 | 0.0167545 | 0.0335089 | 120.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 2250 | 0.0174766 | 0.0349531 | 108.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 2250 | 0.0179277 | 0.0358555 | 95.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 2250 | 0.0178453 | 0.0356906 | 81.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 2250 | 0.0173922 | 0.0347843 | 126.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0182789 | 0.0365577 | 110.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 2250 | 0.0185270 | 0.0370540 | 91.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 2250 | 0.0180197 | 0.0360395 | 72.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 2250 | 0.0173650 | 0.0347301 | 55.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 2250 | 0.0169853 | 0.0339707 | 42.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 2250 | 0.0165079 | 0.0330157 | 34.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | 1750 | 0.0156982 | 0.0313965 | 169.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 1750 | 0.0167744 | 0.0335487 | 168.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 1750 | 0.0187986 | 0.0375972 | 165.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 1750 | 0.0245744 | 0.0491487 | 157.0 | 7.30 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 1750 | 0.0401315 | 0.0802630 | 83.0 | 5.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | 1750 | 0.0224291 | 0.0448582 | 21.0 | 7.40 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 1750 | 0.0182923 | 0.0365845 | 127.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 1750 | 0.0197284 | 0.0394568 | 114.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 1750 | 0.0208401 | 0.0416802 | 97.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 1750 | 0.0206607 | 0.0413213 | 79.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 1750 | 0.0194205 | 0.0388409 | 62.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | 1750 | 0.0210093 | 0.0420186 | 120.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 1750 | 0.0212193 | 0.0424387 | 92.0 | 2.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 1750 | 0.0195954 | 0.0391908 | 64.0 | 1.80 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 1750 | 0.0188600 | 0.0377200 | 43.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 1750 | 0.0182174 | 0.0364348 | 31.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 1750 | 0.0172607 | 0.0345214 | 25.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | 1250 | 0.0152233 | 0.0304465 | 179.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 1250 | 0.0157868 | 0.0315736 | 187.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 1250 | 0.0172561 | 0.0345121 | 196.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 1250 | 0.0224214 | 0.0448427 | 212.0 | 7.40 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 1250 | 0.0328906 | 0.0657813 | 275.0 | 5.60 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | 1250 | 0.0216075 | 0.0432150 | 330.0 | 7.80 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 1250 | 0.0203496 | 0.0406992 | 138.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 1250 | 0.0234845 | 0.0469690 | 123.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 1250 | 0.0265866 | 0.0531732 | 100.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 1250 | 0.0262349 | 0.0524697 | 73.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 1250 | 0.0228051 | 0.0456103 | 52.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | 1250 | 0.0265397 | 0.0530794 | 142.0 | 11.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 1250 | 0.0299639 | 0.0599278 | 86.0 | 8.60 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 1250 | 0.0229986 | 0.0459972 | 33.0 | 11.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 1250 | 0.0207723 | 0.0415446 | 24.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 1250 | 0.0193509 | 0.0387019 | 18.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 1250 | 0.0178043 | 0.0356085 | 14.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | 750 | 0.0147670 | 0.0295340 | 177.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 750 | 0.0150884 | 0.0301768 | 208.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 750 | 0.0161589 | 0.0323178 | 219.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 750 | 0.0176242 | 0.0352485 | 239.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 750 | 0.0185043 | 0.0370086 | 272.0 | 9.50 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | 750 | 0.0191070 | 0.0382139 | 161.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 750 | 0.0225649 | 0.0451298 | 154.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 750 | 0.0278547 | 0.0557095 | 140.0 | 14.60 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 750 | 0.0369356 | 0.0738712 | 109.0 | 8.50 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 750 | 0.0368110 | 0.0736219 | 59.0 | 9.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 750 | 0.0266491 | 0.0532981 | 34.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | 750 | 0.0249496 | 0.0498992 | 198.0 | 9.80 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 750 | 0.0386773 | 0.0773547 | 147.0 | 7.30 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 750 | 0.0313897 | 0.0627794 | 12.0 | 9.50 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 750 | 0.0212392 | 0.0424783 | 2.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 750 | 0.0194008 | 0.0388017 | 1.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 750 | 0.0177776 | 0.0355552 | 1.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | 250 | 0.0147490 | 0.0294980 | 181.0 | 1.20 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | 250 | 0.0151182 | 0.0302364 | 180.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | 250 | 0.0155923 | 0.0311845 | 180.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | 250 | 0.0162889 | 0.0325778 | 180.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | 250 | 0.0175624 | 0.0351248 | 179.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0198160 | 0.0396320 | 178.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | 250 | 0.0239271 | 0.0478543 | 177.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | 250 | 0.0310144 | 0.0620287 | 173.0 | 10.20 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | 250 | 0.0691867 | 0.1383735 | 157.0 | 0.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | 250 | 0.0474074 | 0.0948147 | 15.0 | 1.30 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | 250 | 0.0281385 | 0.0562770 | 6.0 | 13.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | 250 | 0.0223722 | 0.0447444 | 3.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | 250 | 0.0267226 | 0.0534452 | 253.0 | 9.30 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | 250 | 0.0289667 | 0.0579334 | 311.0 | 10.90 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | 250 | 0.0206276 | 0.0412552 | 332.0 | 1.80 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | 250 | 0.0184805 | 0.0369610 | 341.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | 250 | 0.0171875 | 0.0343750 | 347.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | -250 | 0.0147544 | 0.0295088 | 187.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | -250 | 0.0151315 | 0.0302630 | 187.0 | 1.10 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | -250 | 0.0156370 | 0.0312739 | 188.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | -250 | 0.0164656 | 0.0329312 | 190.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | -250 | 0.0178468 | 0.0356935 | 192.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | -250 | 0.0201754 | 0.0403509 | 195.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | -250 | 0.0243250 | 0.0486500 | 200.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | -250 | 0.0305155 | 0.0610310 | 212.0 | 12.40 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | -250 | 0.0447461 | 0.0894921 | 249.0 | 6.60 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | -250 | 0.0369768 | 0.0739536 | 308.0 | 7.40 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | -250 | 0.0274731 | 0.0549462 | 333.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | -250 | 0.0219228 | 0.0438457 | 342.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | -250 | 0.0205472 | 0.0410945 | 266.0 | 1.90 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | -250 | 0.0207131 | 0.0414263 | 293.0 | 1.90 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | -250 | 0.0190446 | 0.0380893 | 313.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | -250 | 0.0174685 | 0.0349370 | 325.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | -250 | 0.0164382 | 0.0328763 | 334.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | -750 | 0.0147452 | 0.0294905 | 193.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | -750 | 0.0150869 | 0.0301738 | 194.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | -750 | 0.0155867 | 0.0311735 | 196.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | -750 | 0.0163255 | 0.0326509 | 199.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | -750 | 0.0173927 | 0.0347855 | 203.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | -750 | 0.0190048 | 0.0380096 | 208.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | -750 | 0.0213224 | 0.0426447 | 218.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | -750 | 0.0251230 | 0.0502460 | 234.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | -750 | 0.0288709 | 0.0577417 | 259.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | -750 | 0.0278236 | 0.0556472 | 289.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | -750 | 0.0237232 | 0.0474464 | 312.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | -750 | 0.0204879 | 0.0409758 | 325.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | -750 | 0.0181903 | 0.0363806 | 268.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | -750 | 0.0181110 | 0.0362220 | 286.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | -750 | 0.0173846 | 0.0347693 | 302.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | -750 | 0.0164845 | 0.0329691 | 314.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 4000 | -750 | 0.0157718 | 0.0315435 | 323.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -4000 | -1250 | 0.0146799 | 0.0293598 | 199.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3500 | -1250 | 0.0149774 | 0.0299548 | 201.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -3000 | -1250 | 0.0153684 | 0.0307367 | 204.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2500 | -1250 | 0.0158870 | 0.0317740 | 207.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -2000 | -1250 | 0.0165573 | 0.0331146 | 212.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1500 | -1250 | 0.0175028 | 0.0350056 | 220.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -1000 | -1250 | 0.0188821 | 0.0377641 | 230.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| -500 | -1250 | 0.0206726 | 0.0413452 | 244.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 0 | -1250 | 0.0219731 | 0.0439461 | 263.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 500 | -1250 | 0.0216819 | 0.0433638 | 283.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1000 | -1250 | 0.0201193 | 0.0402386 | 300.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 1500 | -1250 | 0.0184584 | 0.0369167 | 313.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2000 | -1250 | 0.0171864 | 0.0343728 | 322.0 | 15.00 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 2500 | -1250 | 0.0165150 | 0.0330300 | 282.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3000 | -1250 | 0.0161588 | 0.0323176 | 295.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| 3500 | -1250 | 0.0156679 | 0.0313357 | 306.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0152206 | 0.0304412 | 315.0 | 1.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0691867 | 0.1383735 | 157.0 | 0.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0691867 | 0.1383735 | 157.0 | 0.70 | 0.0130000 | 0.0260000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.0542264 | 0.1084529 | 96.51 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0018679 | 0.0037358 | 3.32 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000579 | 0.0001158 | 0.10 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000298 | 0.0000595 | 0.05 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000047 | 0.0000095 | 0.01 |

Вещество: 333 - Дигидросульфид; Сероводород

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0080000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 333

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противост. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0052 | т1 | л | + | 2.0 | 1.00 | 0.0500 | 200 | 325 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | (1) | (2) | (3) | | | | | |
| 4 | 0 | 0052 | 0.00000 | 0.0 | -20.0 | 0.0000009 | 1.0 | 0.0000328 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0000009 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 0.0040985

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0040985

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 337 - Углерод оксид

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 337

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е з о н | Ф о н | Высота м | Коеф рель ефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ши- рина площа дного М |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-------|-------------|---------------------|--------------|--|------|--|------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасн ая скор. Ветра м/с | Опасное Расстоян ие м |
|----------------|--------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-----|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Тем пера тура | | | | | |
| | | | м3/с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.2580000 | 1.0 | 0.1246602 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.2580000 | 1.0 | 0.1246602 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0094200 | 1.0 | 0.0396637 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 2.1880000 | 1.0 | 9.2127612 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.4310000 | 1.0 | 0.1344986 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.4310000 | 1.0 | 0.1344986 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.3440000 | 1.0 | 0.1811499 | 4.26 | 104.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 7

Суммарный выброс по всем источникам: 3.9194200 г/с

Суммы См/ПДК и (См+Сф)/ПДК по всем источникам: См/ПДК = 1.99037848

(См+Сф)/ПДК = 2.47037848

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.841439 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Коорди ната X(м) | Коорди ната Y(м) | Высо та Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Напр ав. ветра от оси X(°) | Ско рость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------|---|--------------------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 2.5192425 | 0.5038485 | 175.0 | 7.6 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 2.5195266 | 0.5039053 | 306.0 | 9.6 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 2.5186484 | 0.5037297 | 337.0 | 5.4 | 2.4000000 | 0.4800000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.1192425 мг/м3

0.0238485 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.1192425 | 0.0238485 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 1.0351e-22 | 2.0702e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.1195266 мг/м3

0.0239053 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0770543 | 0.0154109 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0424723 | 0.0084945 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0050 | 3.4895e-15 | 6.9789e-16 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 3.0582e-14 | 6.1164e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 6.9968e-11 | 1.3994e-11 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.118238 мг/м3

0.0236476 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.1182380 | 0.0236476 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 2.4185921 | 0.4837184 | 143.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 3250 | 2.4212804 | 0.4842561 | 138.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 3250 | 2.4226248 | 0.4845250 | 132.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 3250 | 2.4230951 | 0.4846190 | 130.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 3250 | 2.4258383 | 0.4851677 | 125.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 3250 | 2.4295199 | 0.4859040 | 119.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1000 | 3250 | 2.4331342 | 0.4866268 | 111.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 3250 | 2.4359440 | 0.4871888 | 103.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 3250 | 2.4375780 | 0.4875156 | 93.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 3250 | 2.4373573 | 0.4874715 | 84.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 3250 | 2.4353823 | 0.4870765 | 75.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 3250 | 2.4322661 | 0.4864532 | 67.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 3250 | 2.4285245 | 0.4857049 | 60.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 3250 | 2.4250077 | 0.4850015 | 53.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 3250 | 2.4229001 | 0.4845800 | 50.0 | 1.20 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 3250 | 2.4215450 | 0.4843090 | 46.0 | 1.40 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 3250 | 2.4207009 | 0.4841402 | 43.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | 2750 | 2.4223632 | 0.4844726 | 149.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 2750 | 2.4276534 | 0.4855307 | 144.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 2750 | 2.4308246 | 0.4861649 | 137.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 2750 | 2.4282207 | 0.4856441 | 133.0 | 1.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 2750 | 2.4315431 | 0.4863086 | 130.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 2750 | 2.4375052 | 0.4875010 | 123.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | 2750 | 2.4436959 | 0.4887392 | 115.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 2750 | 2.4490937 | 0.4898187 | 105.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 2750 | 2.4520176 | 0.4904035 | 94.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 2750 | 2.4515881 | 0.4903176 | 83.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 2750 | 2.4477544 | 0.4895509 | 73.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 2750 | 2.4422109 | 0.4884422 | 63.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 2750 | 2.4359663 | 0.4871933 | 55.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 2750 | 2.4302067 | 0.4860413 | 48.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 2750 | 2.4269765 | 0.4853953 | 45.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 2750 | 2.4254221 | 0.4850844 | 41.0 | 1.30 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 2750 | 2.4242559 | 0.4848512 | 38.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | 2250 | 2.4241753 | 0.4848351 | 157.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 2250 | 2.4330222 | 0.4866044 | 153.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 2250 | 2.4527337 | 0.4905467 | 145.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 2250 | 2.4419611 | 0.4883922 | 134.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 2250 | 2.4388006 | 0.4877601 | 136.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 2250 | 2.4485513 | 0.4897103 | 129.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | 2250 | 2.4593020 | 0.4918604 | 120.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 2250 | 2.4706521 | 0.4941304 | 108.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 2250 | 2.4774940 | 0.4954988 | 95.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 2250 | 2.4759020 | 0.4951804 | 81.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 2250 | 2.4682304 | 0.4936461 | 69.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 2250 | 2.4564804 | 0.4912961 | 58.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 2250 | 2.4459553 | 0.4891911 | 49.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 2250 | 2.4367927 | 0.4873585 | 42.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 2250 | 2.4316624 | 0.4863325 | 40.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 2250 | 2.4308273 | 0.4861655 | 37.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 2250 | 2.4290312 | 0.4858062 | 32.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | 1750 | 2.4236117 | 0.4847223 | 164.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 1750 | 2.4313368 | 0.4862674 | 162.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 1750 | 2.4425970 | 0.4885194 | 161.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 1750 | 2.4692296 | 0.4938459 | 155.0 | 1.30 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 1750 | 2.5399285 | 0.5079857 | 83.0 | 5.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 1750 | 2.4633319 | 0.4926664 | 137.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | 1750 | 2.4837917 | 0.4967583 | 127.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 1750 | 2.5055212 | 0.5011042 | 114.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 1750 | 2.5217301 | 0.5043460 | 97.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 1750 | 2.5186854 | 0.5037371 | 79.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 1750 | 2.5003761 | 0.5000752 | 63.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 1750 | 2.4782198 | 0.4956440 | 50.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 1750 | 2.4584222 | 0.4916844 | 41.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 1750 | 2.4444499 | 0.4888900 | 34.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 1750 | 2.4406739 | 0.4881348 | 36.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 1750 | 2.4399899 | 0.4879980 | 29.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 1750 | 2.4343799 | 0.4868760 | 24.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -4000 | 1250 | 2.4220145 | 0.4844029 | 168.0 | 1.30 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 1250 | 2.4263512 | 0.4852702 | 166.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 1250 | 2.4318796 | 0.4863759 | 161.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 1250 | 2.4485900 | 0.4897180 | 212.0 | 7.40 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 1250 | 2.5025844 | 0.5005169 | 275.0 | 5.60 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 1250 | 2.4809654 | 0.4961931 | 147.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | 1250 | 2.5162761 | 0.5032552 | 138.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 1250 | 2.5635139 | 0.5127028 | 122.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 1250 | 2.6061994 | 0.5212399 | 100.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 1250 | 2.5985164 | 0.5197033 | 74.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 1250 | 2.5512669 | 0.5102534 | 53.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 1250 | 2.5057072 | 0.5011414 | 39.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 1250 | 2.4877725 | 0.4975545 | 86.0 | 8.60 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 1250 | 2.4741936 | 0.4948387 | 29.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 1250 | 2.4605332 | 0.4921066 | 21.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 1250 | 2.4480746 | 0.4896149 | 18.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 1250 | 2.4378541 | 0.4875708 | 15.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | 750 | 2.4220204 | 0.4844041 | 172.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 750 | 2.4270275 | 0.4854055 | 171.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 750 | 2.4345273 | 0.4869055 | 170.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 750 | 2.4462390 | 0.4892478 | 168.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 750 | 2.4657128 | 0.4931426 | 165.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 750 | 2.4974303 | 0.4994861 | 161.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | 750 | 2.5519215 | 0.5103843 | 154.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 750 | 2.6376905 | 0.5275381 | 140.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 750 | 2.7663826 | 0.5532765 | 108.0 | 9.20 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 750 | 2.7340545 | 0.5468109 | 61.0 | 10.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 750 | 2.6115771 | 0.5223154 | 35.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 750 | 2.5349334 | 0.5069867 | 24.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 750 | 2.5328563 | 0.5065713 | 147.0 | 7.30 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 750 | 2.5272832 | 0.5054566 | 13.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 750 | 2.4618290 | 0.4923658 | 9.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 750 | 2.4453704 | 0.4890741 | 5.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 750 | 2.4361279 | 0.4872256 | 4.0 | 1.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | 250 | 2.4228708 | 0.4845742 | 179.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | 250 | 2.4282359 | 0.4856472 | 179.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | 250 | 2.4362902 | 0.4872580 | 179.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | 250 | 2.4489395 | 0.4897879 | 178.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | 250 | 2.4704972 | 0.4940994 | 178.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | 250 | 2.5064789 | 0.5012958 | 177.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | 250 | 2.5719903 | 0.5143981 | 176.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | 250 | 2.6794780 | 0.5358956 | 173.0 | 10.90 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | 250 | 3.5433583 | 0.7086717 | 158.0 | 0.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | 250 | 3.0177356 | 0.6035471 | 16.0 | 1.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | 250 | 2.6451520 | 0.5290304 | 6.0 | 13.40 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | 250 | 2.5505370 | 0.5101074 | 4.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | 250 | 2.4943655 | 0.4988731 | 3.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | 250 | 2.4826129 | 0.4965226 | 311.0 | 10.90 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | 250 | 2.4440375 | 0.4888075 | 2.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | 250 | 2.4345947 | 0.4869189 | 357.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | 250 | 2.4308465 | 0.4861693 | 357.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | -250 | 2.4233826 | 0.4846765 | 186.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | -250 | 2.4289577 | 0.4857915 | 187.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | -250 | 2.4369846 | 0.4873969 | 187.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | -250 | 2.4494565 | 0.4898913 | 189.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | -250 | 2.4706274 | 0.4941255 | 191.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | -250 | 2.5055346 | 0.5011069 | 194.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | -250 | 2.5666387 | 0.5133277 | 199.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | -250 | 2.6605662 | 0.5321132 | 211.0 | 13.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | -250 | 2.8550950 | 0.5710190 | 246.0 | 3.80 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | -250 | 2.7944337 | 0.5588867 | 308.0 | 7.30 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | -250 | 2.6318495 | 0.5263699 | 333.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | -250 | 2.5430777 | 0.5086155 | 342.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | -250 | 2.4912099 | 0.4982420 | 347.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | -250 | 2.4609618 | 0.4921924 | 350.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | -250 | 2.4432466 | 0.4886493 | 352.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | -250 | 2.4323634 | 0.4864727 | 353.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | -250 | 2.4275267 | 0.4855053 | 351.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | -750 | 2.4227478 | 0.4845496 | 192.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | -750 | 2.4278908 | 0.4855782 | 194.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | -750 | 2.4353330 | 0.4870666 | 196.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | -750 | 2.4464536 | 0.4892907 | 199.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | -750 | 2.4630187 | 0.4926037 | 203.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | -750 | 2.4897865 | 0.4979573 | 208.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | -750 | 2.5291765 | 0.5058353 | 218.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | -750 | 2.5882536 | 0.5176507 | 233.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | -750 | 2.6445575 | 0.5289115 | 258.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | -750 | 2.6355222 | 0.5271044 | 289.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | -750 | 2.5727743 | 0.5145549 | 312.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | -750 | 2.5181065 | 0.5036213 | 325.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | -750 | 2.4804868 | 0.4960974 | 333.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | -750 | 2.4557225 | 0.4911445 | 338.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | -750 | 2.4408747 | 0.4881749 | 342.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | -750 | 2.4309817 | 0.4861963 | 344.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | -750 | 2.4255368 | 0.4851074 | 345.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -4000 | -1250 | 2.4217809 | 0.4843562 | 199.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3500 | -1250 | 2.4262017 | 0.4852403 | 201.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -3000 | -1250 | 2.4322461 | 0.4864492 | 204.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2500 | -1250 | 2.4407300 | 0.4881460 | 208.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -2000 | -1250 | 2.4527193 | 0.4905439 | 213.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1500 | -1250 | 2.4701826 | 0.4940365 | 220.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -1000 | -1250 | 2.4936552 | 0.4987310 | 230.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| -500 | -1250 | 2.5219592 | 0.5043918 | 244.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 0 | -1250 | 2.5421418 | 0.5084284 | 262.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 500 | -1250 | 2.5391430 | 0.5078286 | 282.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1000 | -1250 | 2.5150764 | 0.5030153 | 300.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 1500 | -1250 | 2.4875352 | 0.4975070 | 313.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2000 | -1250 | 2.4653453 | 0.4930691 | 322.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 2500 | -1250 | 2.4484397 | 0.4896879 | 329.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3000 | -1250 | 2.4369636 | 0.4873927 | 333.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 3500 | -1250 | 2.4289197 | 0.4857839 | 337.0 | 15.00 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| 4000 | -1250 | 2.4234493 | 0.4846899 | 338.0 | 1.10 | 2.4000000 | 0.4800000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 3.5433583 | 0.7086717 | 158.0 | 0.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 3.5433583 | 0.7086717 | 158.0 | 0.70 | 2.4000000 | 0.4800000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 1.1309503 | 0.2261901 | 98.91 |

| | | | | | |
|---|---|------|-----------|-----------|------|
| 4 | 0 | 0050 | 0.0089674 | 0.0017935 | 0.78 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0028230 | 0.0005646 | 0.25 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0003931 | 0.0000786 | 0.03 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0001911 | 0.0000382 | 0.02 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000334 | 0.0000067 | 0.00 |

Вещество: 342 - Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0200000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 342

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Т | С | Ф | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|----|---|---|----------|---------------|-----------|---|------|--|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | | | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0062500 | 1.0 | 0.0263162 | 0.50 | 28.5 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0062500 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 1.3158080

(Cm+Cф)/ПДК = 1.3158080

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Напр. ав. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0002686 | 0.0134299 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0001977 | 0.0098841 | 3.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0001608 | 0.0080421 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0002686 мг/м3

0.0134299 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0002686 | 0.0134299 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0001977 мг/м³

0.0098841 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0001977 | 0.0098841 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0001608 мг/м³

0.0080421 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0001608 | 0.0080421 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000383 | 0.0019172 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000437 | 0.0021849 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000505 | 0.0025227 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000581 | 0.0029042 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000671 | 0.0033566 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000772 | 0.0038605 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000877 | 0.0043832 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0000962 | 0.0048107 | 104.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0001033 | 0.0051627 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0000998 | 0.0049881 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000950 | 0.0047522 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000860 | 0.0043023 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000758 | 0.0037894 | 59.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000660 | 0.0033000 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000571 | 0.0028554 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000491 | 0.0024548 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000429 | 0.0021458 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000418 | 0.0020918 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000489 | 0.0024425 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000575 | 0.0028731 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | 2750 | 0.0000688 | 0.0034397 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000823 | 0.0041134 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000987 | 0.0049357 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0001172 | 0.0058584 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0001317 | 0.0065828 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0001424 | 0.0071218 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0001391 | 0.0069531 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0001296 | 0.0064800 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0001145 | 0.0057258 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000967 | 0.0048351 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000804 | 0.0040213 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000669 | 0.0033442 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000561 | 0.0028056 | 37.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000477 | 0.0023852 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000454 | 0.0022706 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000540 | 0.0027020 | 152.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000655 | 0.0032748 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000810 | 0.0040485 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0001021 | 0.0051066 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0001284 | 0.0064194 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0001586 | 0.0079290 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0001923 | 0.0096143 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0002123 | 0.0106153 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0002096 | 0.0104796 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0001879 | 0.0093934 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0001536 | 0.0076788 | 57.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0001246 | 0.0062290 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000986 | 0.0049320 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000786 | 0.0039324 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000636 | 0.0031801 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000528 | 0.0026381 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000488 | 0.0024420 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000592 | 0.0029609 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000739 | 0.0036931 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000950 | 0.0047499 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0001254 | 0.0062682 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0001693 | 0.0084640 | 139.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0002265 | 0.0113275 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0002892 | 0.0144597 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0003468 | 0.0173402 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0003297 | 0.0164836 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0002808 | 0.0140410 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0002168 | 0.0108396 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0001624 | 0.0081192 | 40.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0001206 | 0.0060316 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000913 | 0.0045666 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000717 | 0.0035856 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000577 | 0.0028848 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000517 | 0.0025862 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000640 | 0.0031991 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000812 | 0.0040608 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0001082 | 0.0054098 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0001482 | 0.0074095 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0002149 | 0.0107435 | 150.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0003152 | 0.0157583 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0004535 | 0.0226756 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0005769 | 0.0288462 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0005663 | 0.0283155 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0004342 | 0.0217082 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0003005 | 0.0150227 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0002043 | 0.0102147 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0001425 | 0.0071233 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3000 | 1250 | 0.0001048 | 0.0052399 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000785 | 0.0039265 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000626 | 0.0031308 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0000536 | 0.0026815 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0000672 | 0.0033578 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0000878 | 0.0043878 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0001183 | 0.0059175 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0001715 | 0.0085727 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0002573 | 0.0128661 | 164.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0004149 | 0.0207470 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0006956 | 0.0347825 | 145.0 | 14.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0011599 | 0.0579969 | 113.0 | 8.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0010940 | 0.0547016 | 61.0 | 8.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0006517 | 0.0325847 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0003884 | 0.0194181 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0002432 | 0.0121610 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0001616 | 0.0080809 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0001137 | 0.0056847 | 10.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0000861 | 0.0043031 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0000672 | 0.0033585 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0000542 | 0.0027096 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0000679 | 0.0033963 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0000889 | 0.0044438 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0001222 | 0.0061077 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0001788 | 0.0089387 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0002760 | 0.0138011 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0004648 | 0.0232416 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0008705 | 0.0435258 | 179.0 | 11.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0042542 | 0.2127098 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0028183 | 0.1409148 | 3.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0007880 | 0.0394023 | 1.0 | 13.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0004308 | 0.0215385 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0002590 | 0.0129485 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0001695 | 0.0084739 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0001167 | 0.0058333 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0000854 | 0.0042721 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0000657 | 0.0032859 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000547 | 0.0027337 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0000693 | 0.0034665 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0000899 | 0.0044960 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0001194 | 0.0059676 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0001717 | 0.0085867 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0002595 | 0.0129762 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0004200 | 0.0210018 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0007029 | 0.0351470 | 214.0 | 14.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0012048 | 0.0602406 | 246.0 | 7.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0011305 | 0.0565232 | 300.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0006572 | 0.0328594 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0003922 | 0.0196105 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0002449 | 0.0122470 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0001629 | 0.0081426 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0001140 | 0.0057016 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0000843 | 0.0042130 | 351.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0000648 | 0.0032380 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000520 | 0.0025982 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0000647 | 0.0032354 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0000816 | 0.0040824 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0001097 | 0.0054849 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0001497 | 0.0074842 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0002174 | 0.0108717 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0003207 | 0.0160349 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0004642 | 0.0232122 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 0 | -750 | 0.0005897 | 0.0294853 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0005794 | 0.0289704 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0004424 | 0.0221201 | 308.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0003025 | 0.0151268 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0002070 | 0.0103486 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0001427 | 0.0071325 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0001043 | 0.0052126 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0000788 | 0.0039391 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0000621 | 0.0031071 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000492 | 0.0024579 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000596 | 0.0029775 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000744 | 0.0037219 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000954 | 0.0047682 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0001261 | 0.0063063 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0001713 | 0.0085633 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0002285 | 0.0114267 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0002939 | 0.0146972 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0003419 | 0.0170964 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0003365 | 0.0168267 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0002854 | 0.0142682 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0002201 | 0.0110058 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0001644 | 0.0082215 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0001214 | 0.0060723 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000923 | 0.0046149 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000716 | 0.0035819 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000578 | 0.0028878 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0042542 | 0.2127098 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0042542 | 0.2127098 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0042542 | 0.2127098 | 100.00 |

Вещество: 344 - Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат (в пер.на фтор)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 344

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Козф рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины | | Коорд второго конца линейн. сред. противостороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |

Часть 2

| № промпл. оц. адки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса | F | Максим. концентр. | Опасная скор. Ветра | Опасное Расстояние |
|--------------------|--------|--------|----------------|------------------|-------------|------------------|-----|-------------------|---------------------|--------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Температура | | | | | |
| | | | м3/с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0005010 | 3.0 | 0.0063285 | 0.50 | 14.3 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0005010 г/с

Суммы См/ПДК и (См+Сф)/ПДК по всем источникам: См/ПДК = 0.0316426

(См+Сф)/ПДК = 0.0316426

Сумма (См+Сф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000 (для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 616

Часть 1

| № промпл. оц. адки | № цеха | № ист. | Т | е | Ф | Высота | Козф рельефа | Диаметр | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади |
|--------------------|--------|--------|----|---|---|--------|--------------|---------|---|------|---|------|----------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| | | | | | | | | | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | п1 | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промпл. оц. адки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса | F | Максим. концентр. | Опасная скор. Ветра | Опасное Расстояние |
|--------------------|--------|--------|----------------|------------------|-------------|------------------|-----|-------------------|---------------------|--------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Температура | | | | | |
| | | | м3/с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.1850000 | 1.0 | 6.6075569 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.1850000 г/с

Суммы См/ПДК и (См+Сф)/ПДК по всем источникам: См/ПДК = 33.0377844

(См+Сф)/ПДК = 33.0377844

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| | | | | 5 | 6 | | | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0125648 | 0.0628238 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0090359 | 0.0451794 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0078463 | 0.0392316 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0125648 мг/м3

0.0628238 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0125648 | 0.0628238 | 100.00 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0090359 мг/м³

0.0451794 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0090359 | 0.0451794 | 100.00 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0078463 мг/м³

0.0392316 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0078463 | 0.0392316 | 100.00 |
| | | | | | |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0026582 | 0.0132909 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0029400 | 0.0147000 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0032584 | 0.0162921 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0036271 | 0.0181354 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0040344 | 0.0201720 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0044541 | 0.0222707 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0048782 | 0.0243911 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0052068 | 0.0260338 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0054165 | 0.0270826 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0053851 | 0.0269255 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0051624 | 0.0258118 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0048277 | 0.0241384 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0043938 | 0.0219690 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 2500 | 3250 | 0.0039801 | 0.0199007 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0035703 | 0.0178513 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0032105 | 0.0160523 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0028951 | 0.0144756 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0028468 | 0.0142339 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0031866 | 0.0159330 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0035989 | 0.0179944 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0040949 | 0.0204746 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0046777 | 0.0233884 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0053438 | 0.0267191 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0060433 | 0.0302165 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0066661 | 0.0333303 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0071006 | 0.0355028 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0069736 | 0.0348682 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0065853 | 0.0329263 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0059577 | 0.0297887 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0052539 | 0.0262693 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0045993 | 0.0229965 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0040220 | 0.0201101 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0035336 | 0.0176682 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0031366 | 0.0156832 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0030239 | 0.0151195 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0034346 | 0.0171728 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0039617 | 0.0198085 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0046201 | 0.0231006 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0054651 | 0.0273254 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0065356 | 0.0326782 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0078097 | 0.0390483 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0090289 | 0.0451445 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0099171 | 0.0495857 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0098086 | 0.0490428 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0089097 | 0.0445483 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0076206 | 0.0381030 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0063807 | 0.0319033 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0053396 | 0.0266980 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0045333 | 0.0226664 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0038825 | 0.0194124 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0033839 | 0.0169193 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0031966 | 0.0159828 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0036795 | 0.0183974 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0043187 | 0.0215936 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0051925 | 0.0259627 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0063942 | 0.0319709 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0081371 | 0.0406854 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0105628 | 0.0528138 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0135763 | 0.0678814 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0159221 | 0.0796106 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0156793 | 0.0783967 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0131868 | 0.0659338 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0102316 | 0.0511581 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0078717 | 0.0393584 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0062261 | 0.0311304 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0050617 | 0.0253083 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0042331 | 0.0211656 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0036128 | 0.0180638 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0033312 | 0.0166559 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0038791 | 0.0193956 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0046418 | 0.0232092 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0057374 | 0.0286869 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0074132 | 0.0370659 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0101614 | 0.0508068 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0150227 | 0.0751134 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -500 | 1250 | 0.0233889 | 0.1169443 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0325336 | 0.1626680 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0315958 | 0.1579792 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0220586 | 0.1102931 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0141890 | 0.0709450 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0097203 | 0.0486013 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0071475 | 0.0357376 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0055715 | 0.0278575 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0045280 | 0.0226399 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0038054 | 0.0190271 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0034294 | 0.0171471 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0040292 | 0.0201459 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0048818 | 0.0244089 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0061584 | 0.0307918 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0082413 | 0.0412067 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0121719 | 0.0608594 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0209440 | 0.1047198 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0441594 | 0.2207970 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0903791 | 0.4518953 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0844087 | 0.4220433 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0393893 | 0.1969464 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0193006 | 0.0965031 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0114809 | 0.0574044 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0079130 | 0.0395650 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0059574 | 0.0297870 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0047740 | 0.0238698 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0039393 | 0.0196965 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0034651 | 0.0173256 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0040878 | 0.0204389 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0049727 | 0.0248636 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0063205 | 0.0316026 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0085968 | 0.0429840 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0131325 | 0.0656623 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0245946 | 0.1229730 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0633542 | 0.3167710 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.2428674 | 1.2143371 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.1979913 | 0.9899563 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0549835 | 0.2749176 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0223128 | 0.1115640 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0123180 | 0.0615900 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0082152 | 0.0410762 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0061072 | 0.0305362 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0048373 | 0.0241866 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0039948 | 0.0199740 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0034560 | 0.0172800 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0040836 | 0.0204180 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0048941 | 0.0244707 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0061878 | 0.0309391 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0083199 | 0.0415993 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0123039 | 0.0615193 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0215318 | 0.1076591 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0465738 | 0.2328691 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.1018717 | 0.5093583 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0943243 | 0.4716216 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0418671 | 0.2093354 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0197729 | 0.0988644 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0116295 | 0.0581476 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0079686 | 0.0398429 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0059763 | 0.0298813 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0047618 | 0.0238091 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0039526 | 0.0197630 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0033462 | 0.0167309 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -3500 | -750 | 0.0039008 | 0.0195039 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0046769 | 0.0233845 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0057870 | 0.0289350 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0075031 | 0.0375155 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0103561 | 0.0517803 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0155498 | 0.0777491 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0248540 | 0.1242702 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0352743 | 0.1763717 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0344396 | 0.1721978 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0234017 | 0.1170087 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0146884 | 0.0734418 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0098979 | 0.0494894 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0072369 | 0.0361845 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0056172 | 0.0280860 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0045481 | 0.0227406 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0038154 | 0.0190771 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0032095 | 0.0160474 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0036992 | 0.0184958 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0043540 | 0.0217700 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0052385 | 0.0261927 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0065019 | 0.0325096 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0083290 | 0.0416449 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0109142 | 0.0545711 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0142450 | 0.0712252 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0168584 | 0.0842920 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0166890 | 0.0834449 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0138136 | 0.0690680 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0105655 | 0.0528277 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0080438 | 0.0402190 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0063258 | 0.0316292 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0051204 | 0.0256022 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0042641 | 0.0213206 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0036317 | 0.0181584 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2428674 | 1.2143371 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.2428674 | 1.2143371 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.2428674 | 1.2143371 | 100.00 |

Вещество: 621 - Метилбензол; Толуол

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.6000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 621

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т | С | Ф | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади М |
|-----------------|--------|--------|----|---|---|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | п1 | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|-----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | | | | | | | |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.3530000 | 1.0 | 12.6079329 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.3530000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 21.0132214

(Cm+Cф)/ПДК = 21.0132214

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Напр ав. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0239749 | 0.0399582 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0172414 | 0.0287357 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0149716 | 0.0249527 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0239749 мг/м3

0.0399582 доли ПДК

| № промпло щадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|-----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0239749 | 0.0399582 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0172414 мг/м3

0.0287357 доли ПДК

| № промпло щадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|-----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0172414 | 0.0287357 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0149716 мг/м³

0.0249527 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0149716 | 0.0249527 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0050721 | 0.0084535 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0056099 | 0.0093498 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0062174 | 0.0103623 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0069209 | 0.0115348 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0076981 | 0.0128301 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0084990 | 0.0141650 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0093082 | 0.0155136 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0099350 | 0.0165584 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0103353 | 0.0172255 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0102753 | 0.0171256 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0098503 | 0.0164172 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0092117 | 0.0153529 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0083838 | 0.0139731 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0075945 | 0.0126576 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0068125 | 0.0113541 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0061259 | 0.0102099 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0055242 | 0.0092070 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0054320 | 0.0090533 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0060804 | 0.0101340 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0068671 | 0.0114451 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0078135 | 0.0130226 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0089255 | 0.0148759 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0101966 | 0.0169943 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0115313 | 0.0192188 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0127196 | 0.0211993 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0135486 | 0.0225811 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0133065 | 0.0221774 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0125654 | 0.0209423 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0113680 | 0.0189467 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0100249 | 0.0167082 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0087759 | 0.0146266 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0076745 | 0.0127908 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0067426 | 0.0112376 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | 2750 | 0.0059851 | 0.0099751 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0057699 | 0.0096165 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0065535 | 0.0109225 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0075593 | 0.0125989 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0088157 | 0.0146928 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0104280 | 0.0173800 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0124707 | 0.0207845 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0149017 | 0.0248361 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0172281 | 0.0287136 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0189230 | 0.0315383 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0187158 | 0.0311930 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0170006 | 0.0283343 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0145409 | 0.0242349 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0121750 | 0.0202917 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0101885 | 0.0169809 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0086500 | 0.0144167 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0074082 | 0.0123470 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0064568 | 0.0107613 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0060994 | 0.0101656 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0070208 | 0.0117014 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0082406 | 0.0137343 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0099079 | 0.0165132 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0122008 | 0.0203346 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0155264 | 0.0258774 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0201549 | 0.0335915 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0259050 | 0.0431750 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0303811 | 0.0506352 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0299179 | 0.0498631 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0251617 | 0.0419362 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0195230 | 0.0325384 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0150200 | 0.0250334 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0118800 | 0.0198001 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0096582 | 0.0160970 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0080772 | 0.0134621 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0068935 | 0.0114892 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0063563 | 0.0105938 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0074018 | 0.0123363 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0088571 | 0.0147619 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0109475 | 0.0182459 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0141451 | 0.0235752 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0193890 | 0.0323149 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0286649 | 0.0477748 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0446285 | 0.0743808 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0620776 | 0.1034627 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0602883 | 0.1004805 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0420902 | 0.0701504 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0270742 | 0.0451236 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0185473 | 0.0309121 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0136382 | 0.0227304 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0106310 | 0.0177184 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0086399 | 0.0143998 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0072611 | 0.0121019 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0065437 | 0.0109062 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0076881 | 0.0128135 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0093149 | 0.0155249 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0117508 | 0.0195847 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0157254 | 0.0262089 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0232253 | 0.0387088 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0399633 | 0.0666056 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0842609 | 0.1404349 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.1724530 | 0.2874217 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.1610608 | 0.2684347 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1000 | 750 | 0.0751590 | 0.1252650 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0368277 | 0.0613795 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0219068 | 0.0365113 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0150989 | 0.0251648 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0113673 | 0.0189456 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0091092 | 0.0151821 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0075166 | 0.0125277 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0066118 | 0.0110197 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0077999 | 0.0129999 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0094885 | 0.0158142 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0120602 | 0.0201004 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0164036 | 0.0273393 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0250582 | 0.0417636 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0469291 | 0.0782152 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.1208866 | 0.2014777 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.4634173 | 0.7723621 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.3777887 | 0.6296479 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.1049145 | 0.1748575 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0425752 | 0.0709587 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0235041 | 0.0391734 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0156756 | 0.0261259 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0116533 | 0.0194221 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0092301 | 0.0153836 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0076225 | 0.0127042 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0065944 | 0.0109907 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0077920 | 0.0129866 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0093385 | 0.0155642 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0118070 | 0.0196784 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0158752 | 0.0264587 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0234771 | 0.0391285 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0410850 | 0.0684751 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0888679 | 0.1481132 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.1943821 | 0.3239702 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.1799810 | 0.2999683 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0798869 | 0.1331449 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0377288 | 0.0628813 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0221904 | 0.0369840 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0152049 | 0.0253415 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0114034 | 0.0190056 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0090861 | 0.0151434 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0075420 | 0.0125700 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0063849 | 0.0106415 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0074431 | 0.0124052 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0089240 | 0.0148734 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0110422 | 0.0184037 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0143167 | 0.0238612 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0197605 | 0.0329342 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0296707 | 0.0494512 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0474242 | 0.0790404 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0673073 | 0.1121788 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0657144 | 0.1095240 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0446530 | 0.0744217 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0280270 | 0.0467117 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0188862 | 0.0314771 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0138088 | 0.0230146 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0107182 | 0.0178637 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0086783 | 0.0144639 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0072802 | 0.0121337 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0061240 | 0.0102067 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0070584 | 0.0117640 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0083079 | 0.0138465 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0099957 | 0.0166595 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2000 | -1250 | 0.0124064 | 0.0206773 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0158926 | 0.0264877 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0208255 | 0.0347092 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0271811 | 0.0453018 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0321677 | 0.0536128 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0318444 | 0.0530740 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0263578 | 0.0439297 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0201602 | 0.0336003 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0153485 | 0.0255808 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0120704 | 0.0201173 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0097703 | 0.0162839 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0081364 | 0.0135607 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0069296 | 0.0115494 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.4634173 | 0.7723621 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.4634173 | 0.7723621 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.4634173 | 0.7723621 | 100.00 |

Вещество: 703 - Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0000100(для расчета использована ПДК с.с.*10)

Источники выбросов ЗВ: 703

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0000005 | 1.0 | 0.0000002 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0000005 | 1.0 | 0.0000002 | 4.43 | 110.0 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|------|---------|-------|-------|-----------|-----|-----------|------|------|
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0000008 | 3.0 | 0.0000008 | 6.82 | 70.4 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0000008 | 3.0 | 0.0000008 | 6.82 | 70.4 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.0000007 | 3.0 | 0.0000011 | 4.26 | 52.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.000003 Нг/с

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам:

С_т/ПДК = 0.3641263

(С_т+С_ф)/ПДК = 0.5141263

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 4.923160 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000019 | 0.1933610 | 175.0 | 9.1 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000018 | 0.1779379 | 307.0 | 13.1 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000018 | 0.1822576 | 337.0 | 7.1 | 0.0000015 | 0.1500000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000004 мг/м³

0.0433610 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000004 | 0.0433610 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 6.8792e-28 | 6.8792e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000003 мг/м³

0.0279379 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000002 | 0.0197601 | 70.73 |
| 4 | 0 | 0053 | 8.1778e-08 | 0.0081778 | 29.27 |
| 4 | 0 | 0050 | 1.2263e-20 | 1.2263e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 1.0689e-19 | 1.0689e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 1.1809e-16 | 1.1809e-11 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000003 мг/м³

0.0322576 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000003 | 0.0322149 | €€€€€ |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1510181 | 142.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1511524 | 135.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1512075 | 125.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1511873 | 108.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1512084 | 89.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1510863 | 73.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1509972 | 112.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1510780 | 103.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 0 | 3250 | 0.0000015 | 0.1511211 | 93.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1511156 | 122.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1513291 | 113.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1515061 | 102.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1515767 | 91.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1515074 | 79.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1513576 | 68.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000015 | 0.1512093 | 57.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000015 | 0.1510849 | 49.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1512583 | 150.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1516398 | 143.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1520249 | 132.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1526943 | 113.0 | 1.00 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1533558 | 89.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1524512 | 66.0 | 1.00 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1514424 | 49.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1514686 | 105.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 0 | 2750 | 0.0000015 | 0.1515703 | 94.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1515539 | 82.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1520563 | 118.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1525914 | 105.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1528351 | 91.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1525618 | 77.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1520674 | 63.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000015 | 0.1516685 | 52.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000015 | 0.1513901 | 43.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000015 | 0.1514220 | 159.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000015 | 0.1521888 | 155.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000016 | 0.1551547 | 144.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000016 | 0.1564073 | 125.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2000 | 2250 | 0.0000016 | 0.1581515 | 88.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000016 | 0.1557656 | 53.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000015 | 0.1529991 | 34.0 | 1.00 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -500 | 2250 | 0.0000015 | 0.1521016 | 108.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 0 | 2250 | 0.0000015 | 0.1522865 | 95.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 500 | 2250 | 0.0000015 | 0.1522984 | 137.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 2250 | 0.0000015 | 0.1538906 | 126.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000016 | 0.1554171 | 110.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000016 | 0.1559107 | 91.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000016 | 0.1552244 | 72.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000015 | 0.1539035 | 57.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000015 | 0.1524934 | 44.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000015 | 0.1518276 | 35.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000015 | 0.1513841 | 170.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000015 | 0.1522557 | 169.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000016 | 0.1553496 | 167.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000016 | 0.1634444 | 157.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000019 | 0.1937240 | 83.0 | 6.30 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 1750 | 0.0000016 | 0.1610647 | 21.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 1750 | 0.0000015 | 0.1542951 | 11.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -500 | 1750 | 0.0000015 | 0.1531130 | 114.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 0 | 1750 | 0.0000015 | 0.1535455 | 96.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 500 | 1750 | 0.0000015 | 0.1536529 | 149.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 1750 | 0.0000016 | 0.1564161 | 138.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 1750 | 0.0000016 | 0.1598173 | 120.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 1750 | 0.0000016 | 0.1610900 | 92.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000016 | 0.1584222 | 64.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000016 | 0.1560431 | 44.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000015 | 0.1541109 | 33.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000015 | 0.1523997 | 25.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000015 | 0.1511472 | 181.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000015 | 0.1517918 | 189.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000015 | 0.1545108 | 197.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 1250 | 0.0000016 | 0.1610630 | 212.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000018 | 0.1755789 | 275.0 | 7.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 1250 | 0.0000016 | 0.1601023 | 330.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 1250 | 0.0000015 | 0.1541525 | 344.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -500 | 1250 | 0.0000015 | 0.1547142 | 123.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 0 | 1250 | 0.0000016 | 0.1558250 | 100.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 500 | 1250 | 0.0000016 | 0.1557088 | 72.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 1250 | 0.0000016 | 0.1586182 | 157.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 1250 | 0.0000017 | 0.1671244 | 141.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 1250 | 0.0000017 | 0.1736186 | 86.0 | 11.40 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000016 | 0.1612230 | 35.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000016 | 0.1583949 | 26.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000016 | 0.1555733 | 18.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000015 | 0.1529690 | 14.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -4000 | 750 | 0.0000015 | 0.1508335 | 196.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 750 | 0.0000015 | 0.1512579 | 208.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 750 | 0.0000015 | 0.1528135 | 219.0 | 1.00 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 750 | 0.0000016 | 0.1552099 | 239.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -2000 | 750 | 0.0000016 | 0.1566533 | 272.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 750 | 0.0000016 | 0.1550031 | 303.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 750 | 0.0000015 | 0.1544702 | 156.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| -500 | 750 | 0.0000016 | 0.1566963 | 142.0 | 1.20 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 0 | 750 | 0.0000016 | 0.1597427 | 109.0 | 1.50 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 500 | 750 | 0.0000016 | 0.1622213 | 57.0 | 7.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 750 | 0.0000016 | 0.1585198 | 183.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 750 | 0.0000016 | 0.1639297 | 198.0 | 14.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 750 | 0.0000021 | 0.2069805 | 147.0 | 8.20 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 750 | 0.0000017 | 0.1718453 | 12.0 | 12.00 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 750 | 0.0000016 | 0.1602055 | 1.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|----------|-----------|
| 3500 | 750 | 0.000016 | 0.1560634 | 0.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 750 | 0.000015 | 0.1531673 | 0.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -4000 | 250 | 0.000015 | 0.1507804 | 182.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3500 | 250 | 0.000015 | 0.1509566 | 181.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3000 | 250 | 0.000015 | 0.1513421 | 233.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2500 | 250 | 0.000015 | 0.1520593 | 250.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2000 | 250 | 0.000015 | 0.1525248 | 271.0 | 1.00 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1500 | 250 | 0.000015 | 0.1534107 | 180.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1000 | 250 | 0.000016 | 0.1553343 | 179.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -500 | 250 | 0.000016 | 0.1584329 | 178.0 | 1.30 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 0 | 250 | 0.000017 | 0.1712832 | 142.0 | 4.90 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 500 | 250 | 0.000016 | 0.1642337 | 351.0 | 5.80 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 1000 | 250 | 0.000016 | 0.1569509 | 207.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 1500 | 250 | 0.000016 | 0.1597090 | 220.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 2000 | 250 | 0.000017 | 0.1670011 | 253.0 | 12.90 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 2500 | 250 | 0.000017 | 0.1685635 | 311.0 | 1.80 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 3000 | 250 | 0.000016 | 0.1595582 | 332.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 3500 | 250 | 0.000016 | 0.1554859 | 341.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 4000 | 250 | 0.000015 | 0.1527947 | 346.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -4000 | -250 | 0.000015 | 0.1507704 | 187.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3500 | -250 | 0.000015 | 0.1509520 | 188.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3000 | -250 | 0.000015 | 0.1512222 | 189.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2500 | -250 | 0.000015 | 0.1516151 | 190.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2000 | -250 | 0.000015 | 0.1522773 | 193.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1500 | -250 | 0.000015 | 0.1533290 | 196.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1000 | -250 | 0.000016 | 0.1551132 | 202.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -500 | -250 | 0.000016 | 0.1580250 | 214.0 | 1.30 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 0 | -250 | 0.000017 | 0.1665202 | 251.0 | 6.90 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 500 | -250 | 0.000016 | 0.1587442 | 307.0 | 1.40 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 1000 | -250 | 0.000016 | 0.1562536 | 330.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 1500 | -250 | 0.000016 | 0.1574139 | 241.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 2000 | -250 | 0.000016 | 0.1598114 | 266.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 2500 | -250 | 0.000016 | 0.1595164 | 293.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 3000 | -250 | 0.000016 | 0.1566253 | 313.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 3500 | -250 | 0.000015 | 0.1539728 | 325.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 4000 | -250 | 0.000015 | 0.1521606 | 333.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -4000 | -750 | 0.000015 | 0.1507463 | 194.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3500 | -750 | 0.000015 | 0.1509146 | 195.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3000 | -750 | 0.000015 | 0.1511572 | 197.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2500 | -750 | 0.000015 | 0.1515044 | 200.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2000 | -750 | 0.000015 | 0.1520412 | 204.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1500 | -750 | 0.000015 | 0.1528084 | 209.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1000 | -750 | 0.000015 | 0.1538945 | 219.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -500 | -750 | 0.000016 | 0.1552035 | 235.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 0 | -750 | 0.000016 | 0.1562932 | 261.0 | 1.20 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 500 | -750 | 0.000016 | 0.1558121 | 289.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 1000 | -750 | 0.000015 | 0.1545779 | 311.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 1500 | -750 | 0.000015 | 0.1546115 | 249.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 2000 | -750 | 0.000016 | 0.1554121 | 268.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 2500 | -750 | 0.000016 | 0.1551064 | 286.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 3000 | -750 | 0.000015 | 0.1538782 | 302.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 3500 | -750 | 0.000015 | 0.1523729 | 314.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 4000 | -750 | 0.000015 | 0.1516083 | 323.0 | 1.70 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -4000 | -1250 | 0.000015 | 0.1507074 | 199.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3500 | -1250 | 0.000015 | 0.1508518 | 202.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -3000 | -1250 | 0.000015 | 0.1510523 | 204.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2500 | -1250 | 0.000015 | 0.1513278 | 208.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -2000 | -1250 | 0.000015 | 0.1517011 | 213.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1500 | -1250 | 0.000015 | 0.1521957 | 220.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -1000 | -1250 | 0.000015 | 0.1527631 | 230.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| -500 | -1250 | 0.000015 | 0.1533472 | 245.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |
| 0 | -1250 | 0.000015 | 0.1537451 | 264.0 | 1.10 | 0.000015 | 0.1500000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 500 | -1250 | 0.0000015 | 0.1536167 | 283.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1000 | -1250 | 0.0000015 | 0.1531013 | 300.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 1500 | -1250 | 0.0000015 | 0.1524851 | 313.0 | 1.10 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2000 | -1250 | 0.0000015 | 0.1525458 | 268.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000015 | 0.1524325 | 282.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000015 | 0.1520126 | 295.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000015 | 0.1515583 | 306.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000015 | 0.1512118 | 314.0 | 1.70 | 0.0000015 | 0.1500000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 2000 | 750 | 0.0000021 | 0.2069805 | 147.0 | 8.20 | 0.0000015 | 0.1500000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 2000 | 750 | 2.0 | 0.0000021 | 0.2069805 | 147.0 | 8.20 | 0.0000015 | 0.1500000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 2000 Y = 750

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000006 | 0.0569805 | 100.00 |

Вещество: 1042 - Бутан-1-ол; Спирт н-бутиловый

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 1042

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | п1 | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.0984000 | 1.0 | 3.5145059 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0984000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 35.1450593

(Cm+Cф)/ПДК = 35.1450593

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0066831 | 0.0668309 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0048061 | 0.0480611 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0041734 | 0.0417339 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0066831 мг/м3

0.0668309 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0066831 | 0.0668309 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0048061 мг/м3

0.0480611 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0048061 | 0.0480611 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0041734 мг/м3

0.0417339 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0041734 | 0.0417339 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0014139 | 0.0141386 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0015638 | 0.0156377 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0017331 | 0.0173312 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0019292 | 0.0192922 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0021459 | 0.0214586 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0023691 | 0.0236912 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0025947 | 0.0259469 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0027694 | 0.0276943 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0028810 | 0.0288101 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0028643 | 0.0286429 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0027458 | 0.0274582 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0025678 | 0.0256780 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0023370 | 0.0233703 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0021170 | 0.0211700 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0018990 | 0.0189900 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0017076 | 0.0170762 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0015399 | 0.0153990 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0015142 | 0.0151418 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0016949 | 0.0169493 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0019142 | 0.0191422 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0021781 | 0.0217805 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0024880 | 0.0248802 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0028423 | 0.0284233 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0032144 | 0.0321438 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0035456 | 0.0354563 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0037767 | 0.0377673 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0037092 | 0.0370923 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0035026 | 0.0350265 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0031689 | 0.0316887 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0027945 | 0.0279449 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0024463 | 0.0244633 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0021393 | 0.0213928 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0018795 | 0.0187951 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0016684 | 0.0166836 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0016084 | 0.0160839 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0018268 | 0.0182681 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0021072 | 0.0210719 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0024574 | 0.0245740 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0029068 | 0.0290683 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0034763 | 0.0347626 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0041539 | 0.0415389 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0048024 | 0.0480240 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0052748 | 0.0527485 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0052171 | 0.0521709 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0047390 | 0.0473897 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0040533 | 0.0405333 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0033938 | 0.0339383 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0028401 | 0.0284009 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0024112 | 0.0241122 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0020651 | 0.0206505 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0017998 | 0.0179985 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0017002 | 0.0170022 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0019571 | 0.0195708 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0022971 | 0.0229709 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | 1750 | 0.0027619 | 0.0276187 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0034010 | 0.0340101 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0043280 | 0.0432805 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0056182 | 0.0561825 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0072211 | 0.0722111 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0084688 | 0.0846885 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0083397 | 0.0833971 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0070139 | 0.0701393 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0054421 | 0.0544212 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0041869 | 0.0418688 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0033116 | 0.0331160 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0026923 | 0.0269226 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0022516 | 0.0225156 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0019216 | 0.0192160 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0017718 | 0.0177183 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0020633 | 0.0206327 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0024690 | 0.0246896 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0030517 | 0.0305166 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0039430 | 0.0394301 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0054047 | 0.0540474 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0079904 | 0.0799044 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0124403 | 0.1244034 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0173044 | 0.1730436 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0168056 | 0.1680557 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0117328 | 0.1173280 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0075470 | 0.0754702 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0051701 | 0.0517012 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0038017 | 0.0380170 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0029634 | 0.0296344 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0024084 | 0.0240839 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0020241 | 0.0202407 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0018241 | 0.0182408 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0021431 | 0.0214309 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0025966 | 0.0259657 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0032756 | 0.0327558 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0043835 | 0.0438350 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0064741 | 0.0647412 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0111399 | 0.1113992 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0234880 | 0.2348803 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0480719 | 0.4807188 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0448963 | 0.4489628 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0209508 | 0.2095084 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0102658 | 0.1026585 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0061066 | 0.0610659 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0042089 | 0.0420887 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0031687 | 0.0316869 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0025392 | 0.0253923 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0020953 | 0.0209528 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0018431 | 0.0184307 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0021743 | 0.0217425 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0026450 | 0.0264495 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0033618 | 0.0336184 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0045726 | 0.0457256 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0069850 | 0.0698505 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0130817 | 0.1308167 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0336976 | 0.3369758 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.1291792 | 1.2917921 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.1053099 | 1.0530994 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0292453 | 0.2924528 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0118680 | 0.1186799 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0065518 | 0.0655184 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0043696 | 0.0436962 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3000 | 250 | 0.0032484 | 0.0324839 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0025729 | 0.0257293 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0021248 | 0.0212480 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0018382 | 0.0183822 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0021720 | 0.0217204 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0026032 | 0.0260315 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0032913 | 0.0329125 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0044253 | 0.0442527 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0065443 | 0.0654432 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0114526 | 0.1145260 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0247722 | 0.2477224 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0541847 | 0.5418471 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0501703 | 0.5017034 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0222688 | 0.2226876 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0105170 | 0.1051703 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0061857 | 0.0618565 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0042384 | 0.0423843 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0031787 | 0.0317873 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0025328 | 0.0253277 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0021024 | 0.0210236 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0017798 | 0.0177981 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0020748 | 0.0207480 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0024876 | 0.0248761 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0030781 | 0.0307806 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0039908 | 0.0399083 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0055083 | 0.0550831 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0082708 | 0.0827082 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0132197 | 0.1321967 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0187621 | 0.1876214 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0183181 | 0.1831813 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0124472 | 0.1244719 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0078126 | 0.0781262 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0052646 | 0.0526461 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0038492 | 0.0384924 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0029877 | 0.0298774 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0024191 | 0.0241911 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0020294 | 0.0202939 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0017071 | 0.0170710 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0019676 | 0.0196756 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0023159 | 0.0231586 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0027863 | 0.0278634 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0034583 | 0.0345832 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0044301 | 0.0443012 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0058052 | 0.0580519 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0075768 | 0.0757682 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0089668 | 0.0896685 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0088767 | 0.0887674 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0073473 | 0.0734734 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0056197 | 0.0561972 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0042784 | 0.0427844 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0033647 | 0.0336466 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0027235 | 0.0272352 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0022681 | 0.0226805 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0019317 | 0.0193166 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.1291792 | 1.2917921 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.1291792 | 1.2917921 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.1291792 | 1.2917921 | 100.00 |

Вещество: 1061 - Этанол; Спирт этиловый

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 1061

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противост. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | пл | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.0492000 | 1.0 | 1.7572530 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0492000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 0.3514506

(Cm+Cф)/ПДК = 0.3514506

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0033415 | 0.0006683 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0024031 | 0.0004806 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0020867 | 0.0004173 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0033415 мг/м³

0.0006683 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0033415 | 0.0006683 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0024031 мг/м³

0.0004806 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0024031 | 0.0004806 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0020867 мг/м³

0.0004173 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0020867 | 0.0004173 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0007069 | 0.0001414 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0007819 | 0.0001564 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0008666 | 0.0001733 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0009646 | 0.0001929 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0010729 | 0.0002146 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0011846 | 0.0002369 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0012973 | 0.0002595 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0013847 | 0.0002769 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 0 | 3250 | 0.0014405 | 0.0002881 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0014321 | 0.0002864 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0013729 | 0.0002746 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0012839 | 0.0002568 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0011685 | 0.0002337 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0010585 | 0.0002117 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0009495 | 0.0001899 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0008538 | 0.0001708 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0007699 | 0.0001540 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0007571 | 0.0001514 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0008475 | 0.0001695 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0009571 | 0.0001914 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0010890 | 0.0002178 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0012440 | 0.0002488 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0014212 | 0.0002842 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0016072 | 0.0003214 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0017728 | 0.0003546 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0018884 | 0.0003777 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0018546 | 0.0003709 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0017513 | 0.0003503 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0015844 | 0.0003169 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0013972 | 0.0002794 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0012232 | 0.0002446 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0010696 | 0.0002139 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0009398 | 0.0001880 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0008342 | 0.0001668 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0008042 | 0.0001608 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0009134 | 0.0001827 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0010536 | 0.0002107 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0012287 | 0.0002457 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0014534 | 0.0002907 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0017381 | 0.0003476 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0020769 | 0.0004154 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0024012 | 0.0004802 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0026374 | 0.0005275 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0026085 | 0.0005217 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0023695 | 0.0004739 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0020267 | 0.0004053 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0016969 | 0.0003394 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0014200 | 0.0002840 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0012056 | 0.0002411 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0010325 | 0.0002065 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0008999 | 0.0001800 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0008501 | 0.0001700 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0009785 | 0.0001957 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0011485 | 0.0002297 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0013809 | 0.0002762 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0017005 | 0.0003401 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0021640 | 0.0004328 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0028091 | 0.0005618 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0036106 | 0.0007221 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0042344 | 0.0008469 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0041699 | 0.0008340 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0035070 | 0.0007014 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0027211 | 0.0005442 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0020934 | 0.0004187 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0016558 | 0.0003312 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0013461 | 0.0002692 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0011258 | 0.0002252 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0009608 | 0.0001922 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0008859 | 0.0001772 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0010316 | 0.0002063 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -3000 | 1250 | 0.0012345 | 0.0002469 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0015258 | 0.0003052 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0019715 | 0.0003943 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0027024 | 0.0005405 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0039952 | 0.0007990 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0062202 | 0.0012440 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0086522 | 0.0017304 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0084028 | 0.0016806 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0058664 | 0.0011733 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0037735 | 0.0007547 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0025851 | 0.0005170 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0019009 | 0.0003802 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0014817 | 0.0002963 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0012042 | 0.0002408 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0010120 | 0.0002024 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0009120 | 0.0001824 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0010715 | 0.0002143 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0012983 | 0.0002597 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0016378 | 0.0003276 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0021917 | 0.0004383 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0032371 | 0.0006474 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0055700 | 0.0011140 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0117440 | 0.0023488 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0240359 | 0.0048072 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0224481 | 0.0044896 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0104754 | 0.0020951 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0051329 | 0.0010266 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0030533 | 0.0006107 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0021044 | 0.0004209 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0015843 | 0.0003169 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0012696 | 0.0002539 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0010476 | 0.0002095 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0009215 | 0.0001843 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0010871 | 0.0002174 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0013225 | 0.0002645 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0016809 | 0.0003362 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0022863 | 0.0004573 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0034925 | 0.0006985 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0065408 | 0.0013082 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0168488 | 0.0033698 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0645896 | 0.0129179 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0526550 | 0.0105310 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0146226 | 0.0029245 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0059340 | 0.0011868 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0032759 | 0.0006552 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0021848 | 0.0004370 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0016242 | 0.0003248 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0012865 | 0.0002573 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0010624 | 0.0002125 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0009191 | 0.0001838 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0010860 | 0.0002172 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0013016 | 0.0002603 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0016456 | 0.0003291 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0022126 | 0.0004425 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0032722 | 0.0006544 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0057263 | 0.0011453 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0123861 | 0.0024772 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0270924 | 0.0054185 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0250852 | 0.0050170 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0111344 | 0.0022269 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0052585 | 0.0010517 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0030928 | 0.0006186 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 2500 | -250 | 0.0021192 | 0.0004238 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0015894 | 0.0003179 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0012664 | 0.0002533 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0010512 | 0.0002102 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0008899 | 0.0001780 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0010374 | 0.0002075 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0012438 | 0.0002488 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0015390 | 0.0003078 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0019954 | 0.0003991 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0027542 | 0.0005508 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0041354 | 0.0008271 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0066098 | 0.0013220 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0093811 | 0.0018762 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0091591 | 0.0018318 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0062236 | 0.0012447 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0039063 | 0.0007813 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0026323 | 0.0005265 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0019246 | 0.0003849 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0014939 | 0.0002988 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0012096 | 0.0002419 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0010147 | 0.0002029 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0008535 | 0.0001707 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0009838 | 0.0001968 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0011579 | 0.0002316 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0013932 | 0.0002786 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0017292 | 0.0003458 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0022151 | 0.0004430 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0029026 | 0.0005805 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0037884 | 0.0007577 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0044834 | 0.0008967 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0044384 | 0.0008877 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0036737 | 0.0007347 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0028099 | 0.0005620 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0021392 | 0.0004278 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0016823 | 0.0003365 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0013618 | 0.0002724 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0011340 | 0.0002268 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0009658 | 0.0001932 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0645896 | 0.0129179 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0645896 | 0.0129179 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0645896 | 0.0129179 | 100.00 |

Вещество: 1119 - 2-Этоксизтанол; Этилцеллозольв

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.7000000(для расчета использована ОБУВ)

Источники выбросов ЗВ: 1119

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т | е | Ф | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противостороны. площ. | | Ширин площади дного М |
|-----------------|--------|--------|----|---|---|----------|---------------|-----------|---|------|--|------|-----------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | п1 | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|-----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | 15 | 16 | 17 | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | | | | | | | |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.0047500 | 1.0 | 0.1696535 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0047500 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 0.2423621

(Cm+Cф)/ПДК = 0.2423621

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0003226 | 0.0004609 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0002320 | 0.0003314 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0002015 | 0.0002878 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0003226 мг/м3

0.0004609 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0003226 | 0.0004609 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0002320 мг/м3

0.0003314 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0002320 | 0.0003314 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0002015 мг/м³

0.0002878 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0002015 | 0.0002878 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000683 | 0.0000975 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000755 | 0.0001078 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000837 | 0.0001195 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000931 | 0.0001330 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0001036 | 0.0001480 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0001144 | 0.0001634 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0001253 | 0.0001789 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0001337 | 0.0001910 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0001391 | 0.0001987 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0001383 | 0.0001975 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0001325 | 0.0001894 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0001240 | 0.0001771 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0001128 | 0.0001612 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0001022 | 0.0001460 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000917 | 0.0001310 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000824 | 0.0001178 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000743 | 0.0001062 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000731 | 0.0001044 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000818 | 0.0001169 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000924 | 0.0001320 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0001051 | 0.0001502 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0001201 | 0.0001716 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0001372 | 0.0001960 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0001552 | 0.0002217 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0001712 | 0.0002445 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0001823 | 0.0002604 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0001791 | 0.0002558 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0001691 | 0.0002415 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0001530 | 0.0002185 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0001349 | 0.0001927 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0001181 | 0.0001687 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0001033 | 0.0001475 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3500 | 2750 | 0.0000907 | 0.0001296 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000805 | 0.0001151 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000776 | 0.0001109 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000882 | 0.0001260 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0001017 | 0.0001453 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0001186 | 0.0001695 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0001403 | 0.0002005 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0001678 | 0.0002397 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0002005 | 0.0002865 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0002318 | 0.0003312 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0002546 | 0.0003638 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0002518 | 0.0003598 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0002288 | 0.0003268 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0001957 | 0.0002795 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0001638 | 0.0002340 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0001371 | 0.0001959 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0001164 | 0.0001663 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000997 | 0.0001424 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000869 | 0.0001241 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000821 | 0.0001172 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000945 | 0.0001350 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0001109 | 0.0001584 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0001333 | 0.0001905 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0001642 | 0.0002345 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0002089 | 0.0002985 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0002712 | 0.0003874 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0003486 | 0.0004980 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0004088 | 0.0005840 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0004026 | 0.0005751 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0003386 | 0.0004837 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0002627 | 0.0003753 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0002021 | 0.0002887 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0001599 | 0.0002284 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0001300 | 0.0001857 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0001087 | 0.0001553 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000928 | 0.0001325 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000855 | 0.0001222 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000996 | 0.0001423 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0001192 | 0.0001703 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0001473 | 0.0002104 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0001903 | 0.0002719 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0002609 | 0.0003727 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0003857 | 0.0005510 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0006005 | 0.0008579 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0008353 | 0.0011933 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0008112 | 0.0011589 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0005664 | 0.0008091 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0003643 | 0.0005204 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0002496 | 0.0003565 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0001835 | 0.0002622 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0001431 | 0.0002044 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0001163 | 0.0001661 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000977 | 0.0001396 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0000881 | 0.0001258 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0001035 | 0.0001478 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0001253 | 0.0001791 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0001581 | 0.0002259 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0002116 | 0.0003023 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0003125 | 0.0004465 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0005378 | 0.0007682 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0011338 | 0.0016197 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0023205 | 0.0033151 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 500 | 750 | 0.0021672 | 0.0030961 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0010113 | 0.0014448 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0004956 | 0.0007079 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0002948 | 0.0004211 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0002032 | 0.0002902 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0001530 | 0.0002185 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0001226 | 0.0001751 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0001011 | 0.0001445 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0000890 | 0.0001271 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0001050 | 0.0001499 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0001277 | 0.0001824 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0001623 | 0.0002318 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0002207 | 0.0003153 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0003372 | 0.0004817 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0006315 | 0.0009021 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0016267 | 0.0023238 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0062358 | 0.0089083 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0050836 | 0.0072622 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0014117 | 0.0020168 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0005729 | 0.0008184 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0003163 | 0.0004518 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0002109 | 0.0003013 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0001568 | 0.0002240 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0001242 | 0.0001774 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0001026 | 0.0001465 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000887 | 0.0001268 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0001048 | 0.0001498 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0001257 | 0.0001795 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0001589 | 0.0002270 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0002136 | 0.0003052 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0003159 | 0.0004513 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0005528 | 0.0007898 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0011958 | 0.0017083 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0026156 | 0.0037366 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0024218 | 0.0034598 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0010750 | 0.0015357 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0005077 | 0.0007253 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0002986 | 0.0004266 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0002046 | 0.0002923 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0001534 | 0.0002192 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0001223 | 0.0001747 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0001015 | 0.0001450 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000859 | 0.0001227 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0001002 | 0.0001431 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0001201 | 0.0001715 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0001486 | 0.0002123 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0001926 | 0.0002752 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0002659 | 0.0003799 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0003993 | 0.0005704 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0006381 | 0.0009116 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0009057 | 0.0012938 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0008843 | 0.0012632 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0006009 | 0.0008584 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0003771 | 0.0005388 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0002541 | 0.0003631 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0001858 | 0.0002654 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0001442 | 0.0002060 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0001168 | 0.0001668 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0000980 | 0.0001399 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000824 | 0.0001177 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000950 | 0.0001357 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0001118 | 0.0001597 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | -1250 | 0.0001345 | 0.0001921 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0001669 | 0.0002385 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0002139 | 0.0003055 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0002802 | 0.0004003 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0003658 | 0.0005225 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0004329 | 0.0006184 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0004285 | 0.0006121 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0003547 | 0.0005067 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0002713 | 0.0003875 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0002065 | 0.0002950 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0001624 | 0.0002320 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0001315 | 0.0001878 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0001095 | 0.0001564 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000932 | 0.0001332 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0062358 | 0.0089083 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0062358 | 0.0089083 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0062358 | 0.0089083 | 100.00 |

Вещество: 1210 - Бутилацетат

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 1210

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ширина площади одного |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|-----------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | пл | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.2460000 | 1.0 | 8.7862648 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.2460000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 87.8626482

(Cm+Cф)/ПДК = 87.8626482

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0167077 | 0.1670772 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0120153 | 0.1201528 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0104335 | 0.1043348 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0167077 мг/м3

0.1670772 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0167077 | 0.1670772 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0120153 мг/м3

0.1201528 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0120153 | 0.1201528 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0104335 мг/м3

0.1043348 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0104335 | 0.1043348 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0035347 | 0.0353465 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0039094 | 0.0390942 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0043328 | 0.0433281 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0048230 | 0.0482305 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0053647 | 0.0536466 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0059228 | 0.0592280 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0064867 | 0.0648671 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0069236 | 0.0692357 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0072025 | 0.0720252 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0071607 | 0.0716072 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0068645 | 0.0686454 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0064195 | 0.0641950 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0058426 | 0.0584257 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0052925 | 0.0529251 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0047475 | 0.0474749 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0042690 | 0.0426905 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0038497 | 0.0384974 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0037854 | 0.0378545 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0042373 | 0.0423731 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0047855 | 0.0478555 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0054451 | 0.0544513 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0062201 | 0.0622006 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0071058 | 0.0710583 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0080359 | 0.0803595 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0088641 | 0.0886407 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0094418 | 0.0944183 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0092731 | 0.0927306 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0087566 | 0.0875662 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0079222 | 0.0792219 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0069862 | 0.0698621 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0061158 | 0.0611582 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0053482 | 0.0534821 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0046988 | 0.0469878 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0041709 | 0.0417089 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0040210 | 0.0402097 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0045670 | 0.0456703 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0052680 | 0.0526798 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0061435 | 0.0614350 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0072671 | 0.0726709 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0086906 | 0.0869065 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0103847 | 0.1038473 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0120060 | 0.1200601 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0131871 | 0.1318712 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0130427 | 0.1304272 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0118474 | 0.1184743 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0101333 | 0.1013333 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0084846 | 0.0848456 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0071002 | 0.0710023 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0060280 | 0.0602805 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0051626 | 0.0516264 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0044996 | 0.0449961 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0042506 | 0.0425056 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0048927 | 0.0489270 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0057427 | 0.0574273 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | 1750 | 0.0069047 | 0.0690467 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0085025 | 0.0850252 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0108201 | 0.1082012 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0140456 | 0.1404562 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0180528 | 0.1805279 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0211721 | 0.2117211 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0208493 | 0.2084928 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0175348 | 0.1753482 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0136053 | 0.1360529 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0104672 | 0.1046721 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0082790 | 0.0827901 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0067306 | 0.0673064 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0056289 | 0.0562890 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0048040 | 0.0480399 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0044296 | 0.0442958 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0051582 | 0.0515818 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0061724 | 0.0617240 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0076292 | 0.0762916 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0098575 | 0.0985753 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0135119 | 0.1351186 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0199761 | 0.1997610 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0311009 | 0.3110085 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0432609 | 0.4326090 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0420139 | 0.4201393 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0293320 | 0.2933200 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0188675 | 0.1886755 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0129253 | 0.1292531 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0095043 | 0.0950426 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0074086 | 0.0740859 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0060210 | 0.0602098 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0050602 | 0.0506018 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0045602 | 0.0456020 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0053577 | 0.0535772 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0064914 | 0.0649144 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0081890 | 0.0818895 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0109587 | 0.1095874 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0161853 | 0.1618531 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0278498 | 0.2784980 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0587201 | 0.5872008 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.1201797 | 1.2017971 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.1122407 | 1.1224070 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0523771 | 0.5237709 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0256646 | 0.2566462 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0152665 | 0.1526648 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0105222 | 0.1052216 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0079217 | 0.0792172 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0063481 | 0.0634808 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0052382 | 0.0523820 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0046077 | 0.0460767 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0054356 | 0.0543564 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0066124 | 0.0661238 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0084046 | 0.0840459 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0114314 | 0.1143141 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0174626 | 0.1746262 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0327042 | 0.3270417 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0842440 | 0.8424395 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.3229480 | 3.2294802 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.2632749 | 2.6327486 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0731132 | 0.7311321 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0296700 | 0.2966999 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0163796 | 0.1637961 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0109240 | 0.1092405 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3000 | 250 | 0.0081210 | 0.0812097 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0064323 | 0.0643234 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0053120 | 0.0531199 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0045956 | 0.0459555 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0054301 | 0.0543009 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0065079 | 0.0650788 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0082281 | 0.0822813 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0110632 | 0.1106317 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0163608 | 0.1636081 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0286315 | 0.2863150 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0619306 | 0.6193060 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.1354618 | 1.3546177 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.1254259 | 1.2542586 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0556719 | 0.5567190 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0262926 | 0.2629258 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0154641 | 0.1546413 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0105961 | 0.1059606 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0079468 | 0.0794682 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0063319 | 0.0633192 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0052559 | 0.0525589 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0044495 | 0.0444951 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0051870 | 0.0518699 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0062190 | 0.0621902 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0076952 | 0.0769515 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0099771 | 0.0997709 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0137708 | 0.1377077 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0206771 | 0.2067706 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0330492 | 0.3304917 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0469053 | 0.4690535 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0457953 | 0.4579531 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0311180 | 0.3111798 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0195316 | 0.1953156 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0131615 | 0.1316152 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0096231 | 0.0962311 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0074694 | 0.0746935 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0060478 | 0.0604778 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0050735 | 0.0507348 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0042677 | 0.0426775 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0049189 | 0.0491889 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0057896 | 0.0578965 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0069658 | 0.0696585 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0086458 | 0.0864579 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0110753 | 0.1107530 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0145130 | 0.1451297 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0189421 | 0.1894205 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0224171 | 0.2241712 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0221918 | 0.2219184 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0183683 | 0.1836834 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0140493 | 0.1404930 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0106961 | 0.1069609 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0084117 | 0.0841165 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0068088 | 0.0680879 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0056701 | 0.0567013 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0048292 | 0.0482915 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.3229480 | 3.2294802 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.3229480 | 3.2294802 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.3229480 | 3.2294802 | 100.00 |

Вещество: 1325 - Формальдегид

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0500000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 1325

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|--|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0050000 | 1.0 | 0.0024159 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.0050000 | 1.0 | 0.0024159 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0083300 | 1.0 | 0.0025995 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.0083300 | 1.0 | 0.0025995 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.0066700 | 1.0 | 0.0035124 | 4.26 | 104.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 6

Суммарный выброс по всем источникам: 0.033 Нг/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 0.27 € 61
(Cm+Cф)/ПДК = € € 11

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 4.754803 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0023046 | 0.0460923 | 175.0 | 7.6 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0023101 | 0.0462022 | 306.0 | 9.6 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0023011 | 0.0460227 | 337.0 | 5.4 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0023046 мг/м3

0.0460923 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0023046 | 0.0460923 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 2.0005e-24 | 4.0011e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0023101 мг/м3

0.0462022 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0014892 | 0.0297848 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0008209 | 0.0164174 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0050 | 6.7625e-17 | 1.3525e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 5.9267e-16 | 1.1853e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 1.3567e-12 | 2.7133e-11 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0023011 мг/м3

0.0460227 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0022926 | 0.0458516 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0001606 | 0.0032126 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0001830 | 0.0036596 | 133.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0001925 | 0.0038507 | 122.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0001976 | 0.0039518 | 107.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0002022 | 0.0040436 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0001876 | 0.0037525 | 73.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0001571 | 0.0031422 | 59.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0001423 | 0.0028460 | 136.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0001737 | 0.0034742 | 130.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0002057 | 0.0041133 | 122.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0002367 | 0.0047344 | 113.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0002596 | 0.0051927 | 102.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0002679 | 0.0053580 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0002587 | 0.0051736 | 79.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0002380 | 0.0047592 | 68.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0002134 | 0.0042682 | 58.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0001891 | 0.0037819 | 50.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0002031 | 0.0040610 | 150.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0002585 | 0.0051704 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0002899 | 0.0057978 | 130.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0003155 | 0.0063103 | 113.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0003381 | 0.0067622 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0002995 | 0.0059893 | 66.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0002274 | 0.0045472 | 49.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0001717 | 0.0034347 | 142.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0002142 | 0.0042836 | 136.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0002653 | 0.0053068 | 128.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0003201 | 0.0064021 | 118.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0003636 | 0.0072723 | 105.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0003783 | 0.0075661 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0003575 | 0.0071503 | 77.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0003166 | 0.0063312 | 64.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0002737 | 0.0054737 | 53.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0002342 | 0.0046842 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0002293 | 0.0045863 | 161.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0003315 | 0.0066303 | 156.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0006438 | 0.0128758 | 144.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0005437 | 0.0108738 | 125.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0006793 | 0.0135860 | 88.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0004942 | 0.0098834 | 53.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0003237 | 0.0064743 | 34.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0002102 | 0.0042037 | 108.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0002605 | 0.0052102 | 145.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0003413 | 0.0068254 | 137.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0004392 | 0.0087843 | 126.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0005279 | 0.0105577 | 110.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0005527 | 0.0110540 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0005014 | 0.0100278 | 72.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0004233 | 0.0084661 | 56.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0003527 | 0.0070536 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0002892 | 0.0057846 | 36.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0002224 | 0.0044487 | 172.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0003206 | 0.0064125 | 170.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0005170 | 0.0103410 | 167.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0011128 | 0.0222559 | 157.0 | 7.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0027131 | 0.0542630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0009429 | 0.0188582 | 21.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0004076 | 0.0081521 | 11.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0003113 | 0.0062261 | 114.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0003546 | 0.0070910 | 96.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0004234 | 0.0084674 | 148.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0005901 | 0.0118028 | 138.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0008009 | 0.0160186 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0008219 | 0.0164387 | 92.0 | 2.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0006589 | 0.0131790 | 64.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0005478 | 0.0109558 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0004477 | 0.0089539 | 33.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0003491 | 0.0069821 | 26.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0001904 | 0.0038080 | 185.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0002677 | 0.0053538 | 189.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0004248 | 0.0084962 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0009421 | 0.0188427 | 212.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0019891 | 0.0397813 | 275.0 | 5.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0008657 | 0.0173142 | 330.0 | 7.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0004040 | 0.0080802 | 343.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0004714 | 0.0094284 | 123.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0005825 | 0.0116500 | 100.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0005709 | 0.0114176 | 72.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0007046 | 0.0140913 | 157.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0013540 | 0.0270794 | 142.0 | 11.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0016964 | 0.0339278 | 86.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0009234 | 0.0184688 | 33.0 | 10.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0006702 | 0.0134040 | 25.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0005385 | 0.0107700 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0003985 | 0.0079709 | 14.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0001501 | 0.0030019 | 200.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0002086 | 0.0041719 | 208.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0003159 | 0.0063179 | 219.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0004624 | 0.0092485 | 239.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0005504 | 0.0110086 | 272.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0004582 | 0.0091639 | 304.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0004537 | 0.0090746 | 157.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0006697 | 0.0133943 | 142.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0009743 | 0.0194855 | 109.0 | 1.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0012221 | 0.0244426 | 57.0 | 7.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0006611 | 0.0132219 | 183.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0011950 | 0.0238992 | 198.0 | 9.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0025677 | 0.0513547 | 147.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0016704 | 0.0334084 | 12.0 | 8.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0007593 | 0.0151867 | 0.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0005774 | 0.0115484 | 0.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0004169 | 0.0083386 | 0.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0001195 | 0.0023896 | 213.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0001596 | 0.0031925 | 222.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0002170 | 0.0043408 | 233.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0002773 | 0.0055469 | 250.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0003052 | 0.0061045 | 271.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0003716 | 0.0074314 | 181.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0005693 | 0.0113859 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0008821 | 0.0176416 | 179.0 | 1.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0021283 | 0.0425664 | 142.0 | 4.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0014235 | 0.0284706 | 351.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0006955 | 0.0139105 | 1.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0007097 | 0.0141940 | 214.0 | 11.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0013723 | 0.0274452 | 253.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0015967 | 0.0319334 | 311.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0007626 | 0.0152529 | 332.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0005383 | 0.0107657 | 341.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0003914 | 0.0078289 | 346.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000943 | 0.0018865 | 223.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0001204 | 0.0024084 | 231.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0001498 | 0.0029950 | 242.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0001844 | 0.0036873 | 191.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0002563 | 0.0051258 | 193.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0003689 | 0.0073772 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0005596 | 0.0111918 | 201.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0008445 | 0.0168901 | 213.0 | 1.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0016520 | 0.0330404 | 251.0 | 6.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0008824 | 0.0176483 | 307.0 | 1.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0006542 | 0.0130840 | 330.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0006145 | 0.0122900 | 241.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0007547 | 0.0150945 | 266.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0007713 | 0.0154263 | 293.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0006045 | 0.0120893 | 313.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0004459 | 0.0089186 | 325.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0003351 | 0.0067017 | 333.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000912 | 0.0018230 | 194.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0001070 | 0.0021405 | 195.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0001339 | 0.0026771 | 197.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0001721 | 0.0034426 | 200.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0002303 | 0.0046058 | 203.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0003111 | 0.0062215 | 209.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0004175 | 0.0083501 | 218.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0005278 | 0.0105553 | 235.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0006293 | 0.0125866 | 261.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0005830 | 0.0116603 | 290.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0004745 | 0.0094897 | 312.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0004645 | 0.0092899 | 250.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0005190 | 0.0103806 | 268.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0005111 | 0.0102220 | 286.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0004385 | 0.0087692 | 302.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0003481 | 0.0069621 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0002736 | 0.0054720 | 322.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000880 | 0.0017606 | 199.0 | 9.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0001011 | 0.0020228 | 201.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0001221 | 0.0024421 | 204.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0001521 | 0.0030427 | 208.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0001920 | 0.0038391 | 212.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0002419 | 0.0048371 | 219.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0002921 | 0.0058427 | 229.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0003387 | 0.0067741 | 245.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0003746 | 0.0074926 | 264.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0003627 | 0.0072545 | 283.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0003186 | 0.0063721 | 301.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0003338 | 0.0066751 | 255.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0003581 | 0.0071624 | 268.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0003515 | 0.0070300 | 282.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0003159 | 0.0063173 | 295.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0002665 | 0.0053295 | 306.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0002201 | 0.0044011 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| -2000 | 1750 | 0.0027131 | 0.0542630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | -2000 | 1750 | 2.0 | 0.0027131 | 0.0542630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = -2000 Y = 1750

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0027131 | 0.0542630 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 2.9729e-18 | 5.9457e-17 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 2.5648e-29 | 5.1296e-28 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0054 | 1.2125e-26 | 2.4251e-25 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0050 | 2.4699e-17 | 4.9398e-16 | 0.00 |

Вещество: 1401 - Пропан-2-он; Ацетон

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.3500000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 1401

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Козф рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|--------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | п1 | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.2120000 | 1.0 | 7.5719030 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.2120000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 21.6340086

(Cm+Cф)/ПДК = 21.6340086

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0143985 | 0.0411386 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0103546 | 0.0295847 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0089915 | 0.0256899 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0143985 мг/м3

0.0411386 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0143985 | 0.0411386 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0103546 мг/м3

0.0295847 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0103546 | 0.0295847 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0089915 мг/м3

0.0256899 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0089915 | 0.0256899 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0030461 | 0.0087032 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0033691 | 0.0096260 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0037340 | 0.0106685 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0041564 | 0.0118756 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0046232 | 0.0132091 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0051042 | 0.0145834 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0055902 | 0.0159719 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0059667 | 0.0170476 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0062070 | 0.0177344 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0061710 | 0.0176315 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0059158 | 0.0169022 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0055323 | 0.0158064 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0050351 | 0.0143859 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0045610 | 0.0130315 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0040913 | 0.0116895 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0036790 | 0.0105115 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0033177 | 0.0094790 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0032623 | 0.0093207 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0036517 | 0.0104333 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0041241 | 0.0117832 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0046926 | 0.0134073 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0053604 | 0.0153154 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0061237 | 0.0174964 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0069253 | 0.0197865 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0076390 | 0.0218256 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0081369 | 0.0232482 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0079914 | 0.0228326 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0075464 | 0.0215610 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0068273 | 0.0195064 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0060206 | 0.0172018 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0052705 | 0.0150587 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0046090 | 0.0131687 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0040494 | 0.0115696 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0035944 | 0.0102698 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0034652 | 0.0099006 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0039358 | 0.0112452 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0045399 | 0.0129711 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0052944 | 0.0151269 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0062627 | 0.0178934 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0074895 | 0.0213986 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0089494 | 0.0255698 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0103466 | 0.0295618 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0113645 | 0.0324700 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0112401 | 0.0321145 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0102100 | 0.0291714 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0087328 | 0.0249508 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0073119 | 0.0208911 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0061189 | 0.0174826 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0051949 | 0.0148426 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0044491 | 0.0127117 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0038777 | 0.0110792 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0036631 | 0.0104660 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0042165 | 0.0120471 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0049490 | 0.0141401 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0059504 | 0.0170010 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0073274 | 0.0209354 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0093247 | 0.0266419 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0121044 | 0.0345839 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0155577 | 0.0444505 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0182459 | 0.0521311 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0179677 | 0.0513362 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0151113 | 0.0431752 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0117249 | 0.0334997 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0090205 | 0.0257729 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0071348 | 0.0203850 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0058004 | 0.0165725 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0048509 | 0.0138598 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0041400 | 0.0118286 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0038174 | 0.0109067 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0044453 | 0.0127008 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0053193 | 0.0151980 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0065747 | 0.0187849 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0084951 | 0.0242717 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0116444 | 0.0332696 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0172152 | 0.0491862 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0268024 | 0.0765782 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0372818 | 0.1065193 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0362071 | 0.1034489 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0252780 | 0.0722228 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0162598 | 0.0464567 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0111389 | 0.0318254 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0081907 | 0.0234019 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0063846 | 0.0182418 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0051888 | 0.0148252 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0043608 | 0.0124594 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0039299 | 0.0112284 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0046172 | 0.0131921 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0055942 | 0.0159836 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0070571 | 0.0201633 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0094441 | 0.0269832 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0139483 | 0.0398523 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0240006 | 0.0685733 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0506043 | 0.1445837 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.1035695 | 0.2959129 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0967278 | 0.2763650 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0451380 | 0.1289657 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0221175 | 0.0631928 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0131565 | 0.0375899 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0090679 | 0.0259082 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0068269 | 0.0195053 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0054707 | 0.0156306 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0045142 | 0.0128978 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0039708 | 0.0113453 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0046844 | 0.0133839 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0056985 | 0.0162814 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0072430 | 0.0206942 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0098515 | 0.0281470 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0150491 | 0.0429974 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0281841 | 0.0805259 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0726005 | 0.2074299 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.2783129 | 0.7951798 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.2268873 | 0.6482494 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0630081 | 0.1800232 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0255693 | 0.0730550 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0141158 | 0.0403307 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0094142 | 0.0268978 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0069986 | 0.0199959 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0055433 | 0.0158380 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0045778 | 0.0130795 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0039604 | 0.0113154 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0046796 | 0.0133703 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0056084 | 0.0160240 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0070909 | 0.0202597 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0095341 | 0.0272403 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0140996 | 0.0402845 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0246743 | 0.0704980 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0533711 | 0.1524888 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.1167394 | 0.3335412 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.1080906 | 0.3088302 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0479774 | 0.1370783 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0226586 | 0.0647390 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0133268 | 0.0380766 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0091316 | 0.0260902 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0068485 | 0.0195671 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0054568 | 0.0155908 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0045295 | 0.0129413 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0038345 | 0.0109558 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0044701 | 0.0127717 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0053595 | 0.0153128 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0066316 | 0.0189474 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0085981 | 0.0245661 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0118675 | 0.0339071 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0178193 | 0.0509122 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0284814 | 0.0813754 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0404225 | 0.1154928 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0394659 | 0.1127597 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0268171 | 0.0766204 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0168321 | 0.0480916 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0113424 | 0.0324070 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0082931 | 0.0236945 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0064370 | 0.0183914 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0052119 | 0.0148912 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0043723 | 0.0124922 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0036779 | 0.0105083 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0042390 | 0.0121116 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0049895 | 0.0142556 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0060031 | 0.0171517 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0074508 | 0.0212881 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0095446 | 0.0272702 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0125071 | 0.0357346 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0163240 | 0.0466401 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0193188 | 0.0551966 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0191247 | 0.0546419 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0158296 | 0.0452275 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0121075 | 0.0345929 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0092178 | 0.0263365 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0072491 | 0.0207116 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0058677 | 0.0167650 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0048865 | 0.0139613 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0041617 | 0.0118906 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2783129 | 0.7951798 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.2783129 | 0.7951798 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.2783129 | 0.7951798 | 100.00 |

Вещество: 1411 - Циклогексанон

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0400000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 1411

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | пл | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|----------------|------------------|-------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Температура | | | | | |
| | | | м3/с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.1100000 | 1.0 | 3.9288176 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.1100000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 98.2204401

(Cm+Cф)/ПДК = 98.2204401

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0074709 | 0.1867733 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0053727 | 0.1343171 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0046654 | 0.1166344 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0074709 мг/м³

0.1867733 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0074709 | 0.1867733 | 100.00 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0053727 мг/м³

0.1343171 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0053727 | 0.1343171 | 100.00 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0046654 мг/м³

0.1166344 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0046654 | 0.1166344 | 100.00 |
| | | | | | |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направлен. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0015805 | 0.0395134 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0017481 | 0.0437028 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0019374 | 0.0484358 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0021566 | 0.0539162 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0023988 | 0.0599707 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0026484 | 0.0662102 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0029006 | 0.0725141 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -500 | 3250 | 0.0030959 | 0.0773977 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0032206 | 0.0805160 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0032019 | 0.0800487 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0030695 | 0.0767378 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0028705 | 0.0717628 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0026125 | 0.0653132 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0023666 | 0.0591642 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0021229 | 0.0530715 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0019089 | 0.0477231 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0017214 | 0.0430357 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0016927 | 0.0423170 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0018947 | 0.0473683 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0021399 | 0.0534970 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0024348 | 0.0608704 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0027813 | 0.0695332 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0031774 | 0.0794351 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0035933 | 0.0898328 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0039636 | 0.0990902 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0042220 | 0.1055489 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0041465 | 0.1036623 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0039156 | 0.0978890 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0035424 | 0.0885610 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0031239 | 0.0780979 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0027347 | 0.0683679 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0023915 | 0.0597869 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0021011 | 0.0525270 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0018650 | 0.0466258 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0017980 | 0.0449499 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0020422 | 0.0510542 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0023556 | 0.0588900 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0027471 | 0.0686774 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0032495 | 0.0812377 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0038861 | 0.0971516 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0046436 | 0.1160894 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0053685 | 0.1342135 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0058967 | 0.1474170 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0058321 | 0.1458028 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0052976 | 0.1324408 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0045312 | 0.1132791 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0037939 | 0.0948478 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0031749 | 0.0793725 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0026955 | 0.0673867 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0023085 | 0.0577124 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0020120 | 0.0503006 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0019007 | 0.0475164 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0021878 | 0.0546949 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0025679 | 0.0641972 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0030875 | 0.0771864 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0038019 | 0.0950485 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0048383 | 0.1209567 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0062806 | 0.1570140 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0080724 | 0.2018096 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0094672 | 0.2366801 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0093228 | 0.2330712 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0078408 | 0.1960193 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0060837 | 0.1520916 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0046805 | 0.1170115 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0037020 | 0.0925499 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0030096 | 0.0752409 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0025170 | 0.0629247 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0021481 | 0.0537032 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0019807 | 0.0495176 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -3500 | 1250 | 0.0023065 | 0.0576626 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0027600 | 0.0690004 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0034114 | 0.0852853 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0044078 | 0.1101959 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0060419 | 0.1510472 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0089324 | 0.2233101 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0139069 | 0.3476721 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0193443 | 0.4836076 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0187867 | 0.4696679 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0131159 | 0.3278984 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0084367 | 0.2109177 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0057796 | 0.1444902 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0042499 | 0.1062468 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0033128 | 0.0828196 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0026923 | 0.0673077 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0022627 | 0.0565670 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0020391 | 0.0509778 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0023957 | 0.0598932 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0029027 | 0.0725669 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0036617 | 0.0915432 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0049003 | 0.1225063 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0072373 | 0.1809334 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0124532 | 0.3113291 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0262569 | 0.6564236 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0537389 | 1.3434724 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0501889 | 1.2547233 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0234207 | 0.5855163 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0114761 | 0.2869013 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0068265 | 0.1706618 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0047050 | 0.1176258 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0035422 | 0.0885558 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0028386 | 0.0709643 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0023423 | 0.0585572 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0020603 | 0.0515085 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0024306 | 0.0607642 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0029568 | 0.0739189 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0037581 | 0.0939537 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0051116 | 0.1277901 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0078085 | 0.1952122 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0146238 | 0.3655954 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0376701 | 0.9417515 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.1444077 | 3.6101913 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.1177245 | 2.9431133 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0326929 | 0.8173225 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0132671 | 0.3316767 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0073242 | 0.1831054 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0048847 | 0.1221184 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0036313 | 0.0907832 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0028762 | 0.0719062 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0023753 | 0.0593820 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0020549 | 0.0513730 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0024281 | 0.0607022 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0029100 | 0.0727507 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0036792 | 0.0919812 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0049469 | 0.1236737 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0073158 | 0.1828952 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0128027 | 0.3200676 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0276925 | 0.6923136 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0605723 | 1.5143084 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0560847 | 1.4021183 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0248939 | 0.6223485 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0117568 | 0.2939211 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 2000 | -250 | 0.0069149 | 0.1728714 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0047381 | 0.1184519 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0035535 | 0.0888364 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0028313 | 0.0707837 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0023502 | 0.0587549 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0019896 | 0.0497405 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0023194 | 0.0579847 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0027809 | 0.0695216 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0034409 | 0.0860230 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0044613 | 0.1115325 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0061577 | 0.1539415 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0092458 | 0.2311460 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0147781 | 0.3694521 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0209739 | 0.5243484 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0204776 | 0.5119395 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0139145 | 0.3478636 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0087336 | 0.2183406 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0058852 | 0.1471308 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0043030 | 0.1075754 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0033400 | 0.0834988 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0027043 | 0.0676072 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0022686 | 0.0567157 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0019083 | 0.0477085 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0021995 | 0.0549876 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0025889 | 0.0647217 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0031148 | 0.0778703 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0038660 | 0.0966501 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0049524 | 0.1238092 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0064895 | 0.1622385 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0084700 | 0.2117506 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0100239 | 0.2505979 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0099232 | 0.2480796 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0082135 | 0.2053372 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0062822 | 0.1570552 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0047828 | 0.1195701 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0037613 | 0.0940327 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0030446 | 0.0761145 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0025354 | 0.0633857 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0021594 | 0.0539844 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.1444077 | 3.6101913 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.1444077 | 3.6101913 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.1444077 | 3.6101913 | 100.00 |

Вещество: 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2704

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т | е | Ф | Высота | Козф рельефа | Диаметр | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ. | | Ширина площади дного |
|-----------------|--------|--------|----|---|---|--------|--------------|---------|---|------|---|------|----------------------|
| | | | | | | | | | М | X(м) | Y(м) | X(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса | F | Максим. концентр. | Опасная скор. Ветра | Опасное Расстояние |
|-----------------|--------|--------|----------------|------------------|--------------|------------------|-----|-------------------|---------------------|--------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Тем пература | | | | | |
| | | | м3/с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 0.0639000 | 1.0 | 0.2690564 | 0.50 | 28.5 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0639000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 0.0538113

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0538113

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2732 - Керосин

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.2000000(для расчета использована ОБУВ)

Источники выбросов ЗВ: 2732

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т | е | Ф | Высота | Козф рельефа | Диаметр | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ. | | Ширина площади дного |
|-----------------|--------|--------|----|---|---|--------|--------------|---------|---|------|---|------|----------------------|
| | | | | | | | | | М | X(м) | Y(м) | X(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 0050 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 130 | 150 | | | |
| 4 | 0 | 0051 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 200 | 300 | | | |
| 4 | 0 | 6104 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 180 | 250 | 200 | 70 | 100 |
| 4 | 0 | 0053 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 1975 | 900 | | | |
| 4 | 0 | 0054 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1000 | 2125 | 670 | | | |
| 4 | 0 | 0055 | т1 | л | + | 5.0 | 1.00 | 0.1500 | -2025 | 1550 | | | |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса | F | Максим. концентр. | Опасная скор. Ветра | Опасное Расстояние |
|-----------------|--------|--------|----------------|------------------|--------------|------------------|-----|-------------------|---------------------|--------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Тем пература | | | | | |
| | | | м3/с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.2100000 | 1.0 | 0.1014676 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.57700 | 73.5 | 450.0 | 0.2100000 | 1.0 | 0.1014676 | 4.43 | 110.0 |
| 4 | 0 | 6104 | | | | 0.2540000 | 1.0 | 1.0694887 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.2010000 | 1.0 | 0.0627244 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.93700 | 119.3 | 450.0 | 0.2010000 | 1.0 | 0.0627244 | 6.82 | 140.9 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.76800 | 43.5 | 450.0 | 0.1610000 | 1.0 | 0.0847824 | 4.26 | 104.0 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 1.231 0000 г/с

Суммы $C_m/\text{ПДК}$ и $(C_m+C_f)/\text{ПДК}$ по всем источникам: $C_m/\text{ПДК} = 1.2\text{H} \hat{I} \hat{I}$
 $(C_m+C_f)/\text{ПДК} = 1.2\text{H} \hat{I} \hat{I}$

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.768591 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0556096 | 0.0463413 | 175.0 | 7.6 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0557421 | 0.0464518 | 306.0 | 9.6 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0555433 | 0.0462861 | 337.0 | 5.4 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0556096 мг/м³

0.0463413 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0556096 | 0.0463413 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 4.8272e-23 | 4.0227e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0557421 мг/м³

0.0464518 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0359349 | 0.0299457 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0198073 | 0.0165061 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0050 | 2.8403e-15 | 2.3669e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 2.4892e-14 | 2.0743e-14 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 3.2747e-11 | 2.7289e-11 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.055331 мг/м³

0.0462861 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0553382 | 0.0461151 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0058141 | 0.0048451 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0065297 | 0.0054414 | 136.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0065830 | 0.0054859 | 129.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0056613 | 0.0047177 | 125.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0057971 | 0.0048310 | 126.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0063862 | 0.0053218 | 119.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0069776 | 0.0058146 | 111.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0074618 | 0.0062181 | 103.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0077246 | 0.0064372 | 93.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0076699 | 0.0063916 | 84.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0073192 | 0.0060994 | 75.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0067620 | 0.0056350 | 67.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0064730 | 0.0053942 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0063034 | 0.0052528 | 79.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0060450 | 0.0050375 | 67.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0060451 | 0.0050376 | 54.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0059444 | 0.0049536 | 46.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0070805 | 0.0059004 | 150.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0088469 | 0.0073724 | 143.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0095788 | 0.0079824 | 134.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0083494 | 0.0069578 | 117.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0081642 | 0.0068035 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0078009 | 0.0065008 | 124.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0087921 | 0.0073268 | 115.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0097143 | 0.0080952 | 105.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0102717 | 0.0085598 | 94.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0101841 | 0.0084868 | 83.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0094922 | 0.0079101 | 72.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0087740 | 0.0073117 | 105.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0091298 | 0.0076081 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0086515 | 0.0072096 | 77.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0079391 | 0.0066159 | 62.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0076918 | 0.0064099 | 49.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0073060 | 0.0060883 | 41.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0077339 | 0.0064450 | 159.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0108324 | 0.0090270 | 155.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0191287 | 0.0159406 | 145.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0151207 | 0.0126006 | 129.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0163969 | 0.0136641 | 88.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0119282 | 0.0099402 | 53.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0115647 | 0.0096373 | 120.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0134313 | 0.0111927 | 108.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0148177 | 0.0123481 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0146039 | 0.0121699 | 81.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0130286 | 0.0108572 | 68.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0127377 | 0.0106147 | 110.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0133365 | 0.0111138 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0121168 | 0.0100973 | 72.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0106675 | 0.0088896 | 55.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0101015 | 0.0084179 | 41.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0090669 | 0.0075558 | 34.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0073176 | 0.0060980 | 168.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0100240 | 0.0083533 | 166.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0150707 | 0.0125589 | 164.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0286474 | 0.0238728 | 156.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0654898 | 0.0545748 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0227600 | 0.0189666 | 21.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0158480 | 0.0132067 | 127.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0202647 | 0.0168872 | 114.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0237532 | 0.0197943 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0233401 | 0.0194501 | 78.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0194627 | 0.0162189 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0193261 | 0.0161051 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0198330 | 0.0165275 | 92.0 | 2.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0159185 | 0.0132654 | 64.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0145776 | 0.0121480 | 42.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0133541 | 0.0111284 | 31.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0110233 | 0.0091861 | 25.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0060992 | 0.0050827 | 175.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0070168 | 0.0058473 | 183.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0102925 | 0.0085771 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0227412 | 0.0189510 | 212.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0480119 | 0.0400099 | 275.0 | 5.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0208936 | 0.0174114 | 330.0 | 7.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0220180 | 0.0183483 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0316813 | 0.0264010 | 123.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0416974 | 0.0347479 | 100.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0410699 | 0.0342249 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0300417 | 0.0250347 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0326709 | 0.0272257 | 142.0 | 11.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0409333 | 0.0341111 | 86.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0247081 | 0.0205901 | 32.0 | 12.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0199401 | 0.0166168 | 24.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0163364 | 0.0136136 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0124210 | 0.0103508 | 14.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0053154 | 0.0044295 | 175.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0063612 | 0.0053010 | 173.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0078069 | 0.0065057 | 171.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0111620 | 0.0093017 | 239.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0132862 | 0.0110719 | 272.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0183210 | 0.0152675 | 163.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0285822 | 0.0238185 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0442085 | 0.0368404 | 140.0 | 14.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0735319 | 0.0612766 | 109.0 | 8.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0781665 | 0.0651388 | 59.0 | 8.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0419416 | 0.0349513 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0288339 | 0.0240283 | 198.0 | 9.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0619585 | 0.0516321 | 147.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0463901 | 0.0386584 | 12.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0208791 | 0.0173992 | 3.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0162624 | 0.0135520 | 2.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0122482 | 0.0102069 | 2.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0052816 | 0.0044014 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0065084 | 0.0054237 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0080941 | 0.0067451 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0104570 | 0.0087141 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0141957 | 0.0118298 | 179.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0204053 | 0.0170044 | 179.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0328531 | 0.0273776 | 177.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0546002 | 0.0455001 | 173.0 | 9.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.1393971 | 0.1161642 | 156.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0964729 | 0.0803940 | 14.0 | 1.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0449034 | 0.0374195 | 5.0 | 12.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0278820 | 0.0232350 | 3.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0331122 | 0.0275935 | 253.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0385271 | 0.0321060 | 311.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0184258 | 0.0153548 | 332.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0134211 | 0.0111842 | 342.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0105090 | 0.0087575 | 348.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0052664 | 0.0043887 | 187.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0065204 | 0.0054337 | 187.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0080557 | 0.0067131 | 188.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0103222 | 0.0086019 | 190.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0141161 | 0.0117634 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0210599 | 0.0175499 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0335821 | 0.0279851 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0541623 | 0.0451353 | 213.0 | 11.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.1043475 | 0.0869562 | 250.0 | 6.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0722605 | 0.0602170 | 307.0 | 1.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0423909 | 0.0353257 | 333.0 | 14.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0263304 | 0.0219420 | 342.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0182112 | 0.0151760 | 266.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0186115 | 0.0155096 | 293.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0145864 | 0.0121553 | 313.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0108057 | 0.0090048 | 325.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0084361 | 0.0070301 | 334.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0050615 | 0.0042179 | 193.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0062659 | 0.0052216 | 195.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0076881 | 0.0064067 | 197.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0096938 | 0.0080782 | 199.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0127392 | 0.0106160 | 203.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0175768 | 0.0146473 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0248825 | 0.0207354 | 218.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0369444 | 0.0307870 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0483094 | 0.0402578 | 259.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0442806 | 0.0369005 | 289.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0316438 | 0.0263698 | 312.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0219128 | 0.0182607 | 325.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0150199 | 0.0125166 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0123326 | 0.0102772 | 286.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0105802 | 0.0088169 | 302.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0084157 | 0.0070131 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0067421 | 0.0056184 | 323.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0048377 | 0.0040314 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0058993 | 0.0049161 | 201.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0070994 | 0.0059162 | 204.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0087106 | 0.0072589 | 208.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0108843 | 0.0090703 | 213.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0137610 | 0.0114675 | 220.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0175593 | 0.0146327 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0230784 | 0.0192320 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0268799 | 0.0224000 | 263.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0258425 | 0.0215354 | 283.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0210416 | 0.0175346 | 300.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0160422 | 0.0133685 | 313.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0123791 | 0.0103159 | 322.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0096716 | 0.0080596 | 328.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0077760 | 0.0064800 | 333.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0064636 | 0.0053863 | 335.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0056717 | 0.0047264 | 336.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.1393971 | 0.1161642 | 156.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.1393971 | 0.1161642 | 156.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.1307642 | 0.1089702 | 93.81 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0083854 | 0.0069878 | 6.02 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0001821 | 0.0001517 | 0.13 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000572 | 0.0000476 | 0.04 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000082 | 0.0000069 | 0.01 |

Вещество: 2750 - Сольвент-нафта

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ОБУВ)

Источники выбросов ЗВ: 2750

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противост. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | п1 | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.1960000 | 1.0 | 7.0004386 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.1960000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 35.0021932

(Cm+Cф)/ПДК = 35.0021932

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0133118 | 0.0665592 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0095731 | 0.0478657 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0083129 | 0.0415643 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0133118 мг/м3

0.0665592 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0133118 | 0.0665592 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0095731 мг/м3

0.0478657 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0095731 | 0.0478657 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0083129 мг/м3

0.0415643 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0083129 | 0.0415643 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0028162 | 0.0140811 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0031148 | 0.0155741 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0034522 | 0.0172608 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0038428 | 0.0192138 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0042743 | 0.0213714 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0047190 | 0.0235949 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0051683 | 0.0258414 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0055163 | 0.0275817 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0057386 | 0.0286930 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0057053 | 0.0285265 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0054693 | 0.0273466 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0051147 | 0.0255736 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0046551 | 0.0232753 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0042168 | 0.0210840 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0037826 | 0.0189128 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0034014 | 0.0170068 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0030673 | 0.0153364 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0030160 | 0.0150802 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0033761 | 0.0168804 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0038129 | 0.0190644 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0043384 | 0.0216920 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0049558 | 0.0247791 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0056616 | 0.0283078 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0064026 | 0.0320131 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0070624 | 0.0353121 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0075228 | 0.0376138 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0073883 | 0.0369415 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0069768 | 0.0348841 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0063120 | 0.0315599 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0055663 | 0.0278313 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0048728 | 0.0243638 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0042612 | 0.0213059 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0037437 | 0.0187187 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0033231 | 0.0166157 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0032037 | 0.0160185 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0036388 | 0.0181939 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0041973 | 0.0209863 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0048948 | 0.0244741 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0057900 | 0.0289502 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0069243 | 0.0346213 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0082740 | 0.0413700 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0095658 | 0.0478288 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0105068 | 0.0525341 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0103918 | 0.0519588 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0094394 | 0.0471971 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0080737 | 0.0403685 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0067601 | 0.0338003 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0056571 | 0.0282855 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0048028 | 0.0240142 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0041133 | 0.0205666 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0035851 | 0.0179253 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0033866 | 0.0169331 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0038983 | 0.0194913 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0045755 | 0.0228775 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | 1750 | 0.0055013 | 0.0275064 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0067744 | 0.0338718 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0086209 | 0.0431046 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0111908 | 0.0559541 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0143835 | 0.0719176 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0168688 | 0.0843442 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0166116 | 0.0830581 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0139708 | 0.0698541 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0108400 | 0.0541999 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0083397 | 0.0416987 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0065963 | 0.0329814 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0053626 | 0.0268131 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0044848 | 0.0224241 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0038276 | 0.0191379 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0035293 | 0.0176463 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0041098 | 0.0205489 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0049178 | 0.0245892 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0060785 | 0.0303926 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0078540 | 0.0392698 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0107655 | 0.0538277 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0159159 | 0.0795796 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0247795 | 0.1238977 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0344680 | 0.1723402 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0334745 | 0.1673726 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0233702 | 0.1168511 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0150327 | 0.0751634 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0102982 | 0.0514911 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0075725 | 0.0378625 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0059028 | 0.0295139 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0047972 | 0.0239860 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0040317 | 0.0201584 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0036333 | 0.0181667 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0042688 | 0.0213438 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0051720 | 0.0258602 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0065245 | 0.0326227 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0087314 | 0.0436568 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0128956 | 0.0644781 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0221893 | 0.1109464 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0467851 | 0.2339255 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0957529 | 0.4787647 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0894276 | 0.4471378 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0417313 | 0.2086567 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0204482 | 0.1022412 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0121635 | 0.0608177 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0083835 | 0.0419176 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0063116 | 0.0315581 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0050578 | 0.0252891 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0041735 | 0.0208676 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0036712 | 0.0183558 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0043308 | 0.0216542 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0052684 | 0.0263420 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0066963 | 0.0334817 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0091080 | 0.0455398 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0139133 | 0.0695665 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0260570 | 0.1302849 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0671212 | 0.3356060 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.2573082 | 1.2865409 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.2097637 | 1.0488185 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0582528 | 0.2912640 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0236395 | 0.1181975 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0130504 | 0.0652521 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0087037 | 0.0435186 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3000 | 250 | 0.0064704 | 0.0323518 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0051250 | 0.0256248 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0042323 | 0.0211616 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0036615 | 0.0183075 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0043264 | 0.0216321 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0051851 | 0.0259257 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0065557 | 0.0327787 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0088146 | 0.0440728 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0130354 | 0.0651772 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0228121 | 0.1140604 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0493431 | 0.2467154 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.1079289 | 0.5396445 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0999328 | 0.4996640 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0443565 | 0.2217824 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0209486 | 0.1047428 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0123210 | 0.0616051 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0084424 | 0.0422120 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0063316 | 0.0316581 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0050449 | 0.0252247 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0041876 | 0.0209381 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0035451 | 0.0177257 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0041327 | 0.0206636 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0049550 | 0.0247750 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0061311 | 0.0306555 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0079492 | 0.0397461 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0109718 | 0.0548592 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0164744 | 0.0823720 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0263319 | 0.1316593 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0373717 | 0.1868587 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0364873 | 0.1824366 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0247932 | 0.1239659 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0155617 | 0.0778087 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0104864 | 0.0524321 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0076672 | 0.0383360 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0059512 | 0.0297560 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0048186 | 0.0240928 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0040423 | 0.0202114 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0034003 | 0.0170016 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0039191 | 0.0195956 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0046129 | 0.0230644 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0055500 | 0.0277501 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0068885 | 0.0344426 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0088242 | 0.0441211 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0115632 | 0.0578159 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0150920 | 0.0754602 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0178608 | 0.0893040 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0176813 | 0.0884065 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0146349 | 0.0731747 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0111938 | 0.0559688 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0085221 | 0.0426104 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0067020 | 0.0335098 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0054249 | 0.0271245 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0045177 | 0.0225883 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0038476 | 0.0192381 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2573082 | 1.2865409 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.2573082 | 1.2865409 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.2573082 | 1.2865409 | 100.00 |

Вещество: 2752 - Уайт-спирит

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ОБУВ)

Источники выбросов ЗВ: 2752

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противост. стороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|---|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | пл | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | | | | 20 | 21 | 22 | |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.1710000 | 1.0 | 6.1075255 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.1710000 г/с

Суммы См/ПДК и (См+Сф)/ПДК по всем источникам: См/ПДК = 6.1075255
(См+Сф)/ПДК = 6.1075255

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0116139 | 0.0116139 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0083521 | 0.0083521 | 4.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0072525 | 0.0072525 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0116139 мг/м³

0.0116139 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0116139 | 0.0116139 | 100.00 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0083521 мг/м³

0.0083521 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0083521 | 0.0083521 | 100.00 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0072525 мг/м³

0.0072525 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0072525 | 0.0072525 | 100.00 |
| | | | | | |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направлен. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0024570 | 0.0024570 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0027175 | 0.0027175 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0030118 | 0.0030118 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0033526 | 0.0033526 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0037291 | 0.0037291 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0041171 | 0.0041171 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0045091 | 0.0045091 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0048127 | 0.0048127 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 0 | 3250 | 0.0050066 | 0.0050066 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0049776 | 0.0049776 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0047717 | 0.0047717 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0044623 | 0.0044623 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0040613 | 0.0040613 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0036789 | 0.0036789 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0033001 | 0.0033001 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0029675 | 0.0029675 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0026760 | 0.0026760 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0026313 | 0.0026313 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0029454 | 0.0029454 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0033265 | 0.0033265 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0037850 | 0.0037850 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0043237 | 0.0043237 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0049394 | 0.0049394 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0055860 | 0.0055860 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0061616 | 0.0061616 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0065632 | 0.0065632 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0064459 | 0.0064459 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0060869 | 0.0060869 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0055069 | 0.0055069 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0048563 | 0.0048563 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0042512 | 0.0042512 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0037177 | 0.0037177 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0032662 | 0.0032662 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0028993 | 0.0028993 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0027951 | 0.0027951 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0031746 | 0.0031746 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0036619 | 0.0036619 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0042705 | 0.0042705 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0050515 | 0.0050515 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0060411 | 0.0060411 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0072187 | 0.0072187 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0083456 | 0.0083456 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0091667 | 0.0091667 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0090663 | 0.0090663 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0082354 | 0.0082354 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0070439 | 0.0070439 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0058978 | 0.0058978 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0049355 | 0.0049355 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0041902 | 0.0041902 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0035887 | 0.0035887 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0031278 | 0.0031278 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0029547 | 0.0029547 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0034010 | 0.0034010 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0039919 | 0.0039919 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0047996 | 0.0047996 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0059103 | 0.0059103 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0075213 | 0.0075213 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0097634 | 0.0097634 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0125489 | 0.0125489 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0147172 | 0.0147172 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0144928 | 0.0144928 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0121888 | 0.0121888 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0094573 | 0.0094573 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0072760 | 0.0072760 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0057549 | 0.0057549 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0046786 | 0.0046786 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0039128 | 0.0039128 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0033394 | 0.0033394 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0030791 | 0.0030791 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0035856 | 0.0035856 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -3000 | 1250 | 0.0042906 | 0.0042906 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0053032 | 0.0053032 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0068522 | 0.0068522 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0093924 | 0.0093924 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0138858 | 0.0138858 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0216189 | 0.0216189 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0300716 | 0.0300716 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0292048 | 0.0292048 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0203893 | 0.0203893 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0131152 | 0.0131152 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0089847 | 0.0089847 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0066066 | 0.0066066 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0051499 | 0.0051499 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0041853 | 0.0041853 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0035174 | 0.0035174 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0031699 | 0.0031699 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0037243 | 0.0037243 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0045123 | 0.0045123 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0056923 | 0.0056923 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0076177 | 0.0076177 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0112508 | 0.0112508 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0193590 | 0.0193590 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0408176 | 0.0408176 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0835396 | 0.0835396 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0780210 | 0.0780210 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0364085 | 0.0364085 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0178400 | 0.0178400 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0106121 | 0.0106121 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0073142 | 0.0073142 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0055066 | 0.0055066 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0044127 | 0.0044127 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0036412 | 0.0036412 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0032029 | 0.0032029 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0037784 | 0.0037784 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0045964 | 0.0045964 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0058422 | 0.0058422 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0079462 | 0.0079462 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0121387 | 0.0121387 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0227334 | 0.0227334 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0585598 | 0.0585598 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.2244883 | 0.2244883 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.1830081 | 0.1830081 | 5.0 | 11.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0508226 | 0.0508226 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0206243 | 0.0206243 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0113858 | 0.0113858 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0075935 | 0.0075935 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0056451 | 0.0056451 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0044713 | 0.0044713 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0036925 | 0.0036925 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0031945 | 0.0031945 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0037746 | 0.0037746 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0045238 | 0.0045238 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0057196 | 0.0057196 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0076903 | 0.0076903 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0113728 | 0.0113728 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0199024 | 0.0199024 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0430493 | 0.0430493 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0941625 | 0.0941625 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0871863 | 0.0871863 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0386988 | 0.0386988 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0182765 | 0.0182765 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0107495 | 0.0107495 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 2500 | -250 | 0.0073656 | 0.0073656 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0055240 | 0.0055240 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0044015 | 0.0044015 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0036535 | 0.0036535 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0030930 | 0.0030930 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0036056 | 0.0036056 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0043230 | 0.0043230 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0053491 | 0.0053491 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0069353 | 0.0069353 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0095724 | 0.0095724 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0143731 | 0.0143731 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0229732 | 0.0229732 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0326049 | 0.0326049 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0318333 | 0.0318333 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0216308 | 0.0216308 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0135768 | 0.0135768 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0091489 | 0.0091489 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0066892 | 0.0066892 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0051921 | 0.0051921 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0042039 | 0.0042039 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0035267 | 0.0035267 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0029666 | 0.0029666 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0034192 | 0.0034192 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0040245 | 0.0040245 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0048421 | 0.0048421 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0060099 | 0.0060099 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0076987 | 0.0076987 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0100883 | 0.0100883 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0131670 | 0.0131670 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0155826 | 0.0155826 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0154260 | 0.0154260 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0127682 | 0.0127682 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0097660 | 0.0097660 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0074351 | 0.0074351 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0058471 | 0.0058471 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0047329 | 0.0047329 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0039414 | 0.0039414 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0033568 | 0.0033568 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2244883 | 0.2244883 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.2244883 | 0.2244883 | 173.0 | 8.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.2244883 | 0.2244883 | 100.00 |

Вещество: 2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19;
растворитель РПК-265 П/в пересчете на суммарный органический углерод/
 ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2754

Часть 1

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ. | | Ши-рина площ дного М | |
|------------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|---|------|---|------|----------------------|----|
| | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6102 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |
| 4 | 0 | 0052 | т1 | л | + | 2.0 | 1.00 | 0.0500 | 200 | 325 | | | |

Часть 2

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасн ая скор. Ветра м/с | Опасное Расстоян ие м |
|------------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° | | | | | |
| | | | 15 | 16 | 17 | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6102 | | | | 0.0608000 | 1.0 | 0.2560036 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.00000 | 0.0 | -20.0 | 0.0003270 | 1.0 | 0.0116793 | 0.50 | 11.4 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0611270 г/с

Суммы См/ПДК и (См+Сф)/ПДК по всем источникам: См/ПДК = 0.2676829

(См+Сф)/ПДК = 0.2676829

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Коорди ната X(м) | Коорди ната Y(м) | Высо та Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Напр ав. ветра от оси X(°) | Ско рость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|------------------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0026323 | 0.0026323 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0019378 | 0.0019378 | 3.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0015787 | 0.0015787 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0026323 мг/м3

0.0026323 доли ПДК

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|------------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6102 | 0.0026129 | 0.0026129 | 99.26 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000194 | 0.0000194 | 0.74 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0019378 мг/м3

0.0019378 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6102 | 0.0019230 | 0.0019230 | 99.24 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000147 | 0.0000147 | 0.76 |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0015787 мг/м3

0.0015787 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6102 | 0.0015647 | 0.0015647 | 99.11 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000140 | 0.0000140 | 0.89 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0003778 | 0.0003778 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0004304 | 0.0004304 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0004967 | 0.0004967 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0005716 | 0.0005716 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0006603 | 0.0006603 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0007593 | 0.0007593 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0008618 | 0.0008618 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0009456 | 0.0009456 | 104.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0010145 | 0.0010145 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0009804 | 0.0009804 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0009341 | 0.0009341 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0008458 | 0.0008458 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0007453 | 0.0007453 | 59.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0006491 | 0.0006491 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0005619 | 0.0005619 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0004832 | 0.0004832 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0004227 | 0.0004227 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0004120 | 0.0004120 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0004809 | 0.0004809 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0005654 | 0.0005654 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0006766 | 0.0006766 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0008087 | 0.0008087 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 2750 | 0.0009700 | 0.0009700 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0011511 | 0.0011511 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0012932 | 0.0012932 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0013987 | 0.0013987 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0013659 | 0.0013659 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0012727 | 0.0012727 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0011248 | 0.0011248 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0009500 | 0.0009500 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0007905 | 0.0007905 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0006578 | 0.0006578 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0005522 | 0.0005522 | 37.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0004697 | 0.0004697 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0004471 | 0.0004471 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0005319 | 0.0005319 | 152.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0006442 | 0.0006442 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0007961 | 0.0007961 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0010035 | 0.0010035 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0012608 | 0.0012608 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0015572 | 0.0015572 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0018879 | 0.0018879 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0020840 | 0.0020840 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0020575 | 0.0020575 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0018438 | 0.0018438 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0015079 | 0.0015079 | 57.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0012234 | 0.0012234 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0009691 | 0.0009691 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0007730 | 0.0007730 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0006254 | 0.0006254 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0005192 | 0.0005192 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0004807 | 0.0004807 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0005826 | 0.0005826 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0007262 | 0.0007262 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0009334 | 0.0009334 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0012311 | 0.0012311 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0016618 | 0.0016618 | 139.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0022238 | 0.0022238 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0028395 | 0.0028395 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0034057 | 0.0034057 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0032367 | 0.0032367 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0027553 | 0.0027553 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0021265 | 0.0021265 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0015936 | 0.0015936 | 40.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0011845 | 0.0011845 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0008974 | 0.0008974 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0007049 | 0.0007049 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0005675 | 0.0005675 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0005089 | 0.0005089 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0006293 | 0.0006293 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0007983 | 0.0007983 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0010628 | 0.0010628 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0014543 | 0.0014543 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0021087 | 0.0021087 | 150.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0030927 | 0.0030927 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0044566 | 0.0044566 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0056815 | 0.0056815 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0055715 | 0.0055715 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0042620 | 0.0042620 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0029469 | 0.0029469 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0020034 | 0.0020034 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0013979 | 0.0013979 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0010290 | 0.0010290 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0007718 | 0.0007718 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | 1250 | 0.0006157 | 0.0006157 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0005277 | 0.0005277 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0006603 | 0.0006603 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0008622 | 0.0008622 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0011617 | 0.0011617 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0016820 | 0.0016820 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0025245 | 0.0025245 | 164.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0040700 | 0.0040700 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0068410 | 0.0068410 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0114438 | 0.0114438 | 113.0 | 8.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0107260 | 0.0107260 | 61.0 | 9.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0063920 | 0.0063920 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0038060 | 0.0038060 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0023844 | 0.0023844 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0015850 | 0.0015850 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0011163 | 0.0011163 | 10.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0008455 | 0.0008455 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0006601 | 0.0006601 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0005332 | 0.0005332 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0006679 | 0.0006679 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0008732 | 0.0008732 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0011992 | 0.0011992 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0017537 | 0.0017537 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0027067 | 0.0027067 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0045546 | 0.0045546 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0085157 | 0.0085157 | 179.0 | 11.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0414379 | 0.0414379 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0274563 | 0.0274563 | 3.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0077130 | 0.0077130 | 1.0 | 13.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0042197 | 0.0042197 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0025390 | 0.0025390 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0016623 | 0.0016623 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0011453 | 0.0011453 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0008395 | 0.0008395 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0006462 | 0.0006462 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0005379 | 0.0005379 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0006815 | 0.0006815 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0008828 | 0.0008828 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0011713 | 0.0011713 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0016847 | 0.0016847 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0025440 | 0.0025440 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0041166 | 0.0041166 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0068868 | 0.0068868 | 214.0 | 14.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0117937 | 0.0117937 | 246.0 | 8.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0110858 | 0.0110858 | 300.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0064458 | 0.0064458 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0038444 | 0.0038444 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0024005 | 0.0024005 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0015971 | 0.0015971 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0011193 | 0.0011193 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0008279 | 0.0008279 | 351.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0006368 | 0.0006368 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0005113 | 0.0005113 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0006362 | 0.0006362 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0008022 | 0.0008022 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0010769 | 0.0010769 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0014684 | 0.0014684 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0021317 | 0.0021317 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0031428 | 0.0031428 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0045510 | 0.0045510 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0057886 | 0.0057886 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0056880 | 0.0056880 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1000 | -750 | 0.0043393 | 0.0043393 | 308.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0029662 | 0.0029662 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0020293 | 0.0020293 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0013993 | 0.0013993 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0010237 | 0.0010237 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0007742 | 0.0007742 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0006111 | 0.0006111 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0004838 | 0.0004838 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0005857 | 0.0005857 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0007316 | 0.0007316 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0009366 | 0.0009366 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0012378 | 0.0012378 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0016796 | 0.0016796 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0022407 | 0.0022407 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0028813 | 0.0028813 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0033528 | 0.0033528 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0033001 | 0.0033001 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0027978 | 0.0027978 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0021582 | 0.0021582 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0016128 | 0.0016128 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0011919 | 0.0011919 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0009065 | 0.0009065 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0007040 | 0.0007040 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0005680 | 0.0005680 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0414379 | 0.0414379 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0414379 | 0.0414379 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6102 | 0.0413848 | 0.0413848 | 99.87 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000531 | 0.0000531 | 0.13 |

Вещество: 2902 - Взвешенные вещества

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2902

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Тип | Сезон | Фон | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины | | Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ. | | Ширина площади М |
|----------------|--------|--------|-----|-------|-----|----------|---------------|-----------|--|------|---|------|------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6103 | пл | л | + | 2.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса | F | Максим. концентр. | Опасная скор. Ветра | Опасное Расстояние |
|----------------|--------|--------|-------------------|------------------|-------------|------------------|-----|-------------------|---------------------|--------------------|
| | | | Средний расход | Средняя скорость | Температура | | | | | |
| | | | м ³ /с | м/с | t° | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4 | 0 | 6103 | | | | 0.0206000 | 3.0 | 2.2072812 | 0.50 | 5.7 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам: 0.0206000 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 4.4145623
(Cm+Cф)/ПДК = 4.8045623

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.1957602 | 0.3915205 | 15.0 | 15.0 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.1955386 | 0.3910773 | 4.0 | 15.0 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.1954609 | 0.3909217 | 149.0 | 15.0 | 0.1950000 | 0.3900000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0007602 мг/м³

0.0015205 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0007602 | 0.0015205 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0005386 мг/м³

0.0010773 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0005386 | 0.0010773 | 100.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0004609 мг/м³

0.0009217 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0004609 | 0.0009217 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.1951136 | 0.3902272 | 144.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 3250 | 0.1951314 | 0.3902628 | 141.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 3250 | 0.1951521 | 0.3903042 | 137.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 3250 | 0.1951764 | 0.3903528 | 132.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 3250 | 0.1952037 | 0.3904074 | 126.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | 3250 | 0.1952322 | 0.3904644 | 120.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 3250 | 0.1952609 | 0.3905217 | 112.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 3250 | 0.1952833 | 0.3905666 | 103.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 3250 | 0.1952972 | 0.3905945 | 94.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 3250 | 0.1952953 | 0.3905907 | 85.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 3250 | 0.1952804 | 0.3905608 | 76.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 3250 | 0.1952574 | 0.3905148 | 67.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 3250 | 0.1952282 | 0.3904564 | 60.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 3250 | 0.1952000 | 0.3904000 | 53.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 3250 | 0.1951727 | 0.3903455 | 47.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 3250 | 0.1951490 | 0.3902981 | 43.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | 3250 | 0.1951286 | 0.3902573 | 39.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | 2750 | 0.1951255 | 0.3902509 | 149.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 2750 | 0.1951474 | 0.3902948 | 146.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 2750 | 0.1951745 | 0.3903491 | 142.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 2750 | 0.1952077 | 0.3904155 | 137.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 2750 | 0.1952473 | 0.3904945 | 131.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | 2750 | 0.1952926 | 0.3905851 | 124.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 2750 | 0.1953400 | 0.3906800 | 116.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 2750 | 0.1953819 | 0.3907639 | 106.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 2750 | 0.1954104 | 0.3908208 | 95.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 2750 | 0.1954028 | 0.3908056 | 84.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 2750 | 0.1953766 | 0.3907532 | 73.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 2750 | 0.1953342 | 0.3906684 | 63.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 2750 | 0.1952864 | 0.3905729 | 55.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 2750 | 0.1952419 | 0.3904838 | 48.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 2750 | 0.1952029 | 0.3904058 | 42.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 2750 | 0.1951703 | 0.3903407 | 38.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | 2750 | 0.1951442 | 0.3902884 | 34.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | 2250 | 0.1951369 | 0.3902738 | 154.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 2250 | 0.1951638 | 0.3903276 | 151.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 2250 | 0.1951988 | 0.3903976 | 148.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 2250 | 0.1952434 | 0.3904868 | 143.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 2250 | 0.1953009 | 0.3906018 | 138.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 2250 | 0.1953733 | 0.3907467 | 130.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 2250 | 0.1954583 | 0.3909165 | 121.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 2250 | 0.1955383 | 0.3910765 | 110.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 2250 | 0.1955950 | 0.3911900 | 96.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 2250 | 0.1955883 | 0.3911765 | 82.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 2250 | 0.1955304 | 0.3910608 | 69.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 2250 | 0.1954459 | 0.3908918 | 58.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 2250 | 0.1953629 | 0.3907259 | 49.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 2250 | 0.1952924 | 0.3905848 | 42.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 2250 | 0.1952374 | 0.3904747 | 36.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 2250 | 0.1951936 | 0.3903871 | 32.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | 2250 | 0.1951603 | 0.3903206 | 28.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | 1750 | 0.1951480 | 0.3902960 | 160.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 1750 | 0.1951800 | 0.3903600 | 158.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 1750 | 0.1952230 | 0.3904460 | 155.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 1750 | 0.1952823 | 0.3905646 | 151.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 1750 | 0.1953639 | 0.3907279 | 145.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | 1750 | 0.1954800 | 0.3909600 | 138.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 1750 | 0.1956362 | 0.3912724 | 129.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 1750 | 0.1958215 | 0.3916429 | 115.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 1750 | 0.1959602 | 0.3919204 | 98.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 1750 | 0.1959460 | 0.3918919 | 80.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 1750 | 0.1957980 | 0.3915960 | 63.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 1750 | 0.1956152 | 0.3912304 | 50.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 1750 | 0.1954626 | 0.3909251 | 41.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 1750 | 0.1953524 | 0.3907049 | 34.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 1750 | 0.1952734 | 0.3905468 | 29.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 1750 | 0.1952171 | 0.3904341 | 25.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | 1750 | 0.1951755 | 0.3903509 | 22.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | 1250 | 0.1951569 | 0.3903138 | 166.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 1250 | 0.1951934 | 0.3903868 | 165.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 1250 | 0.1952449 | 0.3904898 | 162.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 1250 | 0.1953193 | 0.3906387 | 159.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 1250 | 0.1954320 | 0.3908641 | 155.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | 1250 | 0.1956107 | 0.3912215 | 149.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 1250 | 0.1959075 | 0.3918150 | 140.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 1250 | 0.1963835 | 0.3927670 | 125.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 1250 | 0.1969059 | 0.3938118 | 102.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 1250 | 0.1968502 | 0.3937005 | 75.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 1250 | 0.1963090 | 0.3926180 | 53.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 1250 | 0.1958581 | 0.3917162 | 39.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 1250 | 0.1955826 | 0.3911652 | 30.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 1250 | 0.1954143 | 0.3908287 | 24.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 1250 | 0.1953080 | 0.3906161 | 20.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 1250 | 0.1952372 | 0.3904743 | 17.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | 1250 | 0.1951883 | 0.3903767 | 15.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | 750 | 0.1951632 | 0.3903264 | 173.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 750 | 0.1952033 | 0.3904067 | 172.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 750 | 0.1952611 | 0.3905221 | 171.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 750 | 0.1953478 | 0.3906956 | 169.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 750 | 0.1954868 | 0.3909737 | 167.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | 750 | 0.1957362 | 0.3914724 | 163.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 750 | 0.1962466 | 0.3924932 | 157.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 750 | 0.1975940 | 0.3951880 | 144.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 750 | 0.2019910 | 0.4039820 | 113.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 750 | 0.2011757 | 0.4023513 | 62.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 750 | 0.1973200 | 0.3946400 | 34.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 750 | 0.1961540 | 0.3923080 | 22.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 750 | 0.1956936 | 0.3913871 | 16.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 750 | 0.1954651 | 0.3909303 | 13.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 750 | 0.1953342 | 0.3906684 | 11.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 750 | 0.1952534 | 0.3905068 | 9.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | 750 | 0.1951973 | 0.3903946 | 7.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | 250 | 0.1951656 | 0.3903311 | 180.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | 250 | 0.1952072 | 0.3904144 | 180.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | 250 | 0.1952672 | 0.3905345 | 180.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | 250 | 0.1953588 | 0.3907176 | 180.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | 250 | 0.1955101 | 0.3910203 | 179.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | 250 | 0.1957947 | 0.3915894 | 179.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | 250 | 0.1964509 | 0.3929017 | 179.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | 250 | 0.1990112 | 0.3980225 | 178.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | 250 | 0.2318636 | 0.4637272 | 173.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | 250 | 0.2230680 | 0.4461361 | 5.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | 250 | 0.1983468 | 0.3966937 | 2.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | 250 | 0.1963234 | 0.3926467 | 1.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | 250 | 0.1957452 | 0.3914903 | 1.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | 250 | 0.1954852 | 0.3909703 | 1.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | 250 | 0.1953444 | 0.3906887 | 0.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | 250 | 0.1952580 | 0.3905160 | 0.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | 250 | 0.1952009 | 0.3904019 | 0.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | -250 | 0.1951646 | 0.3903292 | 187.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | -250 | 0.1952062 | 0.3904125 | 187.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | -250 | 0.1952620 | 0.3905239 | 189.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | -250 | 0.1953498 | 0.3906995 | 190.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | -250 | 0.1954919 | 0.3909838 | 192.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | -250 | 0.1957443 | 0.3914886 | 196.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | -250 | 0.1962796 | 0.3925592 | 201.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | -250 | 0.1977550 | 0.3955101 | 213.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | -250 | 0.2039209 | 0.4078417 | 245.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | -250 | 0.2025710 | 0.4051420 | 301.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | -250 | 0.1974498 | 0.3948997 | 329.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | -250 | 0.1961807 | 0.3923614 | 340.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | -250 | 0.1957028 | 0.3914055 | 345.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | -250 | 0.1954688 | 0.3909376 | 348.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | -250 | 0.1953356 | 0.3906711 | 350.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | -250 | 0.1952530 | 0.3905060 | 352.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | -250 | 0.1951981 | 0.3903962 | 353.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | -750 | 0.1951578 | 0.3903156 | 193.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | -750 | 0.1951948 | 0.3903896 | 195.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | -750 | 0.1952472 | 0.3904943 | 197.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | -750 | 0.1953227 | 0.3906454 | 200.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | -750 | 0.1954381 | 0.3908761 | 204.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | -750 | 0.1956231 | 0.3912463 | 210.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | -750 | 0.1959384 | 0.3918769 | 219.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | -750 | 0.1964653 | 0.3929306 | 234.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | -750 | 0.1970746 | 0.3941492 | 257.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | -750 | 0.1970218 | 0.3940436 | 286.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1000 | -750 | 0.1963842 | 0.3927683 | 309.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | -750 | 0.1958878 | 0.3917755 | 323.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | -750 | 0.1955940 | 0.3911880 | 331.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | -750 | 0.1954203 | 0.3908406 | 337.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | -750 | 0.1953111 | 0.3906223 | 341.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | -750 | 0.1952386 | 0.3904773 | 343.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | -750 | 0.1951891 | 0.3903782 | 346.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -4000 | -1250 | 0.1951489 | 0.3902978 | 199.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3500 | -1250 | 0.1951813 | 0.3903627 | 202.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -3000 | -1250 | 0.1952254 | 0.3904508 | 205.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2500 | -1250 | 0.1952856 | 0.3905711 | 208.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -2000 | -1250 | 0.1953711 | 0.3907422 | 214.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1500 | -1250 | 0.1954926 | 0.3909851 | 221.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -1000 | -1250 | 0.1956583 | 0.3913166 | 230.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| -500 | -1250 | 0.1958615 | 0.3917229 | 244.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 0 | -1250 | 0.1960145 | 0.3920289 | 262.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 500 | -1250 | 0.1960048 | 0.3920096 | 281.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1000 | -1250 | 0.1958357 | 0.3916714 | 298.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 1500 | -1250 | 0.1956363 | 0.3912726 | 311.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2000 | -1250 | 0.1954739 | 0.3909478 | 320.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 2500 | -1250 | 0.1953591 | 0.3907182 | 327.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3000 | -1250 | 0.1952773 | 0.3905547 | 332.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 3500 | -1250 | 0.1952192 | 0.3904384 | 336.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| 4000 | -1250 | 0.1951768 | 0.3903535 | 339.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.2318636 | 0.4637272 | 173.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.2318636 | 0.4637272 | 173.0 | 15.00 | 0.1950000 | 0.3900000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6103 | 0.0368636 | 0.0737272 | 100.00 |

Вещество: 2908 - Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот,Цемент, пыль цемент ного производства-глина,глинмстый сланец,доминный шлак, песок, клинкер , зола, кремнезем и др.)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.3000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2908

Часть 1

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Т | С | Ф | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист. | | Коорд второго конца линейн. сред. противоп стороны площ. | | Ширина площади дного М |
|----------------|--------|--------|----|---|---|----------|---------------|-----------|---|------|--|------|------------------------|
| | | | | | | | | | X(м) | Y(м) | X(м) | Y(м) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 0 | 6100 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 220 | 200 | 50 |
| 4 | 0 | 6101 | п1 | л | + | 5.0 | 1.00 | | 215 | 250 | 217 | 230 | 20 |

Часть 2

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС | | | Мощность выброса г/с | F | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | | | | | | | |
| 4 | 0 | 6100 | | | | 0.0388000 | 3.0 | 0.4901122 | 0.50 | 14.3 |
| 4 | 0 | 6101 | | | | 0.0003130 | 3.0 | 0.0039537 | 0.50 | 14.3 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:0.0391130 г/с

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:Cm/ПДК = 1.6468863

(Cm+Cф)/ПДК = 1.6468863

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0009479 | 0.0031597 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0006256 | 0.0020854 | 3.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0005251 | 0.0017505 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0009479 мг/м3

0.0031597 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6100 | 0.0009402 | 0.0031340 | 99.18 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000077 | 0.0000258 | 0.82 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0006256 мг/м3

0.0020854 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6100 | 0.0006204 | 0.0020679 | 99.16 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000053 | 0.0000175 | 0.84 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0005251 мг/м3

0.0017505 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6100 | 0.0005209 | 0.0017363 | 99.19 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000042 | 0.0000142 | 0.81 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: 2.0м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0001283 | 0.0004278 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0001476 | 0.0004919 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0001699 | 0.0005664 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0001962 | 0.0006541 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0002259 | 0.0007531 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0002573 | 0.0008575 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0002891 | 0.0009635 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0003143 | 0.0010476 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0003301 | 0.0011003 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0003279 | 0.0010929 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0003110 | 0.0010366 | 76.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0002852 | 0.0009507 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0002528 | 0.0008427 | 60.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0002219 | 0.0007398 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0001923 | 0.0006409 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0001666 | 0.0005553 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0001446 | 0.0004819 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0001412 | 0.0004705 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0001648 | 0.0005495 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0001942 | 0.0006474 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0002304 | 0.0007679 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0002739 | 0.0009130 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0003247 | 0.0010824 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0003792 | 0.0012641 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0004285 | 0.0014283 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0004623 | 0.0015411 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0004537 | 0.0015122 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0004222 | 0.0014074 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0003724 | 0.0012414 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0003178 | 0.0010594 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0002680 | 0.0008932 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0002251 | 0.0007502 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0001897 | 0.0006322 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0001614 | 0.0005379 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0001535 | 0.0005117 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0001825 | 0.0006085 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0002206 | 0.0007354 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0002696 | 0.0008988 | 143.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0003342 | 0.0011141 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0004184 | 0.0013945 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0005217 | 0.0017391 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0006253 | 0.0020843 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0007014 | 0.0023379 | 96.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0006926 | 0.0023088 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0006145 | 0.0020483 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0005064 | 0.0016881 | 58.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0004060 | 0.0013535 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0003246 | 0.0010819 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0002630 | 0.0008765 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0002149 | 0.0007163 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0001788 | 0.0005959 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0001655 | 0.0005517 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0002001 | 0.0006670 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0002471 | 0.0008237 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0003131 | 0.0010437 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0004073 | 0.0013576 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0005494 | 0.0018312 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0007604 | 0.0025348 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0010485 | 0.0034950 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0013003 | 0.0043342 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0012741 | 0.0042469 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0010091 | 0.0033638 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0007301 | 0.0024336 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0005273 | 0.0017575 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0003937 | 0.0013123 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0003031 | 0.0010103 | 29.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0002406 | 0.0008019 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0001952 | 0.0006507 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0001751 | 0.0005836 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0002147 | 0.0007157 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0002713 | 0.0009043 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0003553 | 0.0011843 | 159.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0004892 | 0.0016306 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0007239 | 0.0024131 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0012000 | 0.0040001 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0023581 | 0.0078602 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0036765 | 0.0122551 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0035748 | 0.0119159 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0021322 | 0.0071072 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0011121 | 0.0037071 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0006847 | 0.0022825 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0004676 | 0.0015585 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0003424 | 0.0011412 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0002627 | 0.0008757 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0002092 | 0.0006974 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0001819 | 0.0006065 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0002255 | 0.0007518 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0002893 | 0.0009643 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0003882 | 0.0012941 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0005580 | 0.0018601 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0009096 | 0.0030322 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0019562 | 0.0065206 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0048391 | 0.0161302 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0092756 | 0.0309186 | 113.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0087363 | 0.0291209 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0043945 | 0.0146485 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0017193 | 0.0057309 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0008444 | 0.0028147 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0005303 | 0.0017678 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0003724 | 0.0012413 | 11.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0002808 | 0.0009359 | 9.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0002190 | 0.0007299 | 7.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0001845 | 0.0006149 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0002298 | 0.0007659 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0002962 | 0.0009872 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0004011 | 0.0013371 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0005880 | 0.0019601 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0010037 | 0.0033457 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0025873 | 0.0086244 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0067547 | 0.0225157 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0238526 | 0.0795086 | 173.0 | 3.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0190494 | 0.0634979 | 5.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0059325 | 0.0197749 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0021713 | 0.0072377 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0009238 | 0.0030794 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0005559 | 0.0018529 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0003842 | 0.0012808 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0002859 | 0.0009529 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0002229 | 0.0007430 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0001835 | 0.0006116 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0002288 | 0.0007626 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0002903 | 0.0009678 | 189.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0003906 | 0.0013018 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0005643 | 0.0018810 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0009230 | 0.0030767 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0020456 | 0.0068188 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0050828 | 0.0169428 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0102821 | 0.0342738 | 245.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0096243 | 0.0320808 | 301.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0046063 | 0.0153544 | 329.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0017844 | 0.0059481 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0008581 | 0.0028605 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0005349 | 0.0017832 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0003740 | 0.0012467 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0002803 | 0.0009342 | 352.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0002198 | 0.0007328 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0001761 | 0.0005869 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0002162 | 0.0007208 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0002738 | 0.0009127 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0003592 | 0.0011972 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0004966 | 0.0016555 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0007416 | 0.0024722 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0012583 | 0.0041945 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0026406 | 0.0088020 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0039739 | 0.0132463 | 257.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0038824 | 0.0129415 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0023609 | 0.0078697 | 309.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0011641 | 0.0038804 | 323.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0007006 | 0.0023353 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0004747 | 0.0015825 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0003459 | 0.0011529 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0002643 | 0.0008811 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0002100 | 0.0007001 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0001665 | 0.0005549 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0002016 | 0.0006719 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0002497 | 0.0008324 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0003168 | 0.0010560 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0004157 | 0.0013857 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0005653 | 0.0018843 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0007923 | 0.0026411 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0011169 | 0.0037229 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0014090 | 0.0046966 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0013871 | 0.0046236 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0010720 | 0.0035734 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0007599 | 0.0025330 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0005415 | 0.0018051 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0004014 | 0.0013381 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0003075 | 0.0010250 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0002429 | 0.0008096 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0001966 | 0.0006554 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0238526 | 0.0795086 | 173.0 | 3.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0238526 | 0.0795086 | 173.0 | 3.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6100 | 0.0236724 | 0.0789080 | 99.24 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0001802 | 0.0006006 | 0.76 |

Группа суммации: 6035: 0333 + 1325

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 0.3168645

(Cm+Cф)/ПДК = 0.3168645

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 4.699769 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0460923 | 175.0 | 7.6 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0462022 | 306.0 | 9.6 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0460227 | 337.0 | 5.4 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.0460923 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|---------------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0460923 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 4.001065927 e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м³

0.0462022 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|---------------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0297848 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0164174 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000000 | 4.915159238 e-17 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 2.713309675 e-11 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 1.352504157 e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 1.185340410 e-14 | 0.00 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м³

0.0411111 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 0.0458516 | 100.00 |
| | | | | | |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направлен. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0032131 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0036601 | 133.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0038511 | 122.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0039519 | 107.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0040436 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0037525 | 73.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0031422 | 59.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0028460 | 136.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0000000 | 0.0034742 | 130.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0041134 | 122.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0047344 | 113.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0051927 | 102.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0053580 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0051736 | 79.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0047593 | 68.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0042684 | 58.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0037822 | 50.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0040617 | 150.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0051711 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0057984 | 130.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0063104 | 113.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0067622 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0059893 | 66.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0045472 | 49.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0034347 | 142.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0000000 | 0.0042836 | 136.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0053068 | 128.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0064021 | 118.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0072723 | 105.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0075661 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0071503 | 77.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0063313 | 64.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0054740 | 53.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0046846 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0045870 | 161.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0066312 | 156.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0128769 | 144.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0108743 | 125.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0135860 | 88.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0098834 | 53.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0064743 | 34.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0042084 | 108.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0000000 | 0.0052102 | 145.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0068254 | 137.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0087843 | 126.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0105577 | 110.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0110540 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0100278 | 72.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0084662 | 56.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0070541 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0057853 | 36.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0044493 | 172.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0064132 | 170.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0103419 | 167.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0222580 | 157.0 | 7.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0542630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0188582 | 21.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0081521 | 11.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0062346 | 114.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0000000 | 0.0071007 | 96.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0084674 | 148.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0118028 | 138.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0160186 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0164387 | 92.0 | 2.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0131790 | 64.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0109563 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0089548 | 33.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0069831 | 26.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0038084 | 185.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0053540 | 189.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0084962 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0188427 | 212.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0397813 | 275.0 | 5.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0173142 | 330.0 | 7.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0080802 | 343.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0094401 | 123.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0000000 | 0.0116655 | 100.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0114329 | 72.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0140913 | 157.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0270794 | 142.0 | 11.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0339278 | 86.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0184694 | 33.0 | 10.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0134060 | 25.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0107716 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0079721 | 14.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0030020 | 200.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0041719 | 208.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0063179 | 219.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0092485 | 239.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0110086 | 272.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0091639 | 304.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0090854 | 157.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0000000 | 0.0134099 | 142.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0000000 | 0.0195163 | 109.0 | 1.50 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0000000 | 0.0244866 | 57.0 | 7.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0132219 | 183.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0238992 | 198.0 | 9.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0513547 | 147.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0334125 | 12.0 | 8.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0151886 | 0.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0115498 | 0.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0083397 | 0.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0023896 | 213.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0031925 | 222.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0043408 | 233.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0055469 | 250.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0061045 | 271.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0074388 | 181.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0113973 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0000000 | 0.0176595 | 179.0 | 1.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.0425664 | 142.0 | 4.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0000000 | 0.0285417 | 351.0 | 5.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0139267 | 1.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0141940 | 214.0 | 11.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0274452 | 253.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0319334 | 311.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0152530 | 332.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0107661 | 341.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0078294 | 346.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0018865 | 223.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0024084 | 231.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0029950 | 242.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0036897 | 191.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0051296 | 193.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0073836 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0112014 | 201.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0000000 | 0.0169038 | 213.0 | 1.30 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0000000 | 0.0330738 | 251.0 | 6.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0000000 | 0.0176647 | 307.0 | 1.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0130975 | 330.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0122900 | 241.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0150945 | 266.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0154263 | 293.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0120893 | 313.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0089186 | 325.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0067019 | 333.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0018240 | 194.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0021418 | 195.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0026786 | 197.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0034447 | 200.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0046089 | 203.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0062263 | 209.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0083581 | 218.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0000000 | 0.0105663 | 235.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0000000 | 0.0125995 | 261.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0000000 | 0.0116725 | 290.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0094994 | 312.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0092899 | 250.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0103806 | 268.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0102220 | 286.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0087692 | 302.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0069621 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0054721 | 322.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0017624 | 199.0 | 9.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0020240 | 201.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0024434 | 204.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0030445 | 208.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0038415 | 212.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0048406 | 219.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0058477 | 229.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0067812 | 245.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0000000 | 0.0075013 | 264.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0072629 | 283.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0063786 | 301.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0066751 | 255.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0071624 | 268.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0070300 | 282.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0063173 | 295.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0053295 | 306.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0044011 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| -2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0542630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | -2000 | 1750 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0542630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = -2000 Y = 1750

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|---------------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 0.0542630 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000000 | 1.220756325 e-19 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 5.129642705 | 0.00 |

| | | | | | |
|---|---|------|-----------|-------------|------|
| | | | | e-28 | |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 2.425075222 | 0.00 |
| | | | | e-25 | |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 4.939811496 | 0.00 |
| | | | | e-16 | |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 5.945742849 | 0.00 |
| | | | | e-17 | |

Группа суммации: 6043: 0330 + 0333

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам: С_т/ПДК = 1.1899049
(С_т+С_ф)/ПДК = 1.2159049

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.611741 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0720923 | 175.0 | 7.6 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0722022 | 306.0 | 9.6 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0719770 | 337.0 | 5.4 | 0.0000000 | 0.0260000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.0460923 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0460923 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 4.001065927 | 0.00 |
| | | | | e-23 | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.0462022 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0297848 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0164174 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000000 | 4.915159238 | 0.00 |
| | | | | e-17 | |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 2.713309675 | 0.00 |
| | | | | e-11 | |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 1.352504157 | 0.00 |
| | | | | e-15 | |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 1.185340410 | 0.00 |
| | | | | e-14 | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м³

0.0451 Ñ Ñ доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 0.0458516 | 0.0451 Ñ Ñ |
| | | | | | |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0301245 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0306791 | 135.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0307834 | 127.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0302434 | 111.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0300494 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0300012 | 120.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0303251 | 112.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0305933 | 103.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 3250 | 0.0000000 | 0.0307933 | 93.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0307680 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0307348 | 113.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0311940 | 102.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0313634 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0312121 | 79.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0309382 | 67.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0307728 | 56.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0305820 | 48.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0310768 | 150.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0323920 | 143.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0331012 | 133.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0326484 | 115.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0327636 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0319890 | 66.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0315452 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0322317 | 105.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 2750 | 0.0000000 | 0.0326145 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0325620 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0324021 | 118.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0332724 | 105.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0335670 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0331659 | 77.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0325096 | 63.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0320925 | 50.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0316517 | 42.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0316339 | 159.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0339412 | 155.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0396232 | 145.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0378475 | 127.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0395860 | 88.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0358834 | 53.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0335138 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0349588 | 108.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 2250 | 0.0000000 | 0.0358621 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0356972 | 81.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0347843 | 126.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0365577 | 110.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0370540 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0360395 | 72.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0347303 | 55.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0339713 | 42.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0330165 | 34.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0313971 | 169.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0335495 | 168.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0375983 | 165.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0491508 | 157.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0802630 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0448582 | 21.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0365907 | 127.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0394656 | 114.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 1750 | 0.0000000 | 0.0416912 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0413322 | 79.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0388496 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0420186 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0424387 | 92.0 | 2.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0391908 | 64.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0377206 | 43.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0364359 | 31.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0345225 | 25.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0304471 | 179.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0315739 | 187.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0345122 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0448427 | 212.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0657813 | 275.0 | 5.60 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0432150 | 330.0 | 7.80 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0407069 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0469821 | 123.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 1250 | 0.0000000 | 0.0531958 | 100.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0524926 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0456238 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0530794 | 142.0 | 11.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0599278 | 86.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0459978 | 33.0 | 11.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0415467 | 24.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0387036 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0356098 | 14.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0295349 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0301768 | 208.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0323178 | 219.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0352485 | 239.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0370086 | 272.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0382194 | 161.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0451373 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 750 | 0.0000000 | 0.0557193 | 140.0 | 14.60 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 750 | 0.0000000 | 0.0739054 | 109.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 750 | 0.0000000 | 0.0736624 | 59.0 | 9.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0533137 | 34.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0498992 | 198.0 | 9.80 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0773547 | 147.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0627836 | 12.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0424805 | 2.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0388032 | 1.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0355564 | 1.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0294989 | 181.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0302376 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0311862 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0325803 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0351295 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0396381 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0478625 | 177.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | 250 | 0.0000000 | 0.0620310 | 173.0 | 10.20 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.1383740 | 157.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | 250 | 0.0000000 | 0.0948163 | 15.0 | 1.30 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0562812 | 6.0 | 13.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0447518 | 3.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0534452 | 253.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0579334 | 311.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0412552 | 332.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0369614 | 341.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0343756 | 347.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0295109 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0302642 | 187.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0312768 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0329348 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0356981 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0403571 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0486581 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | -250 | 0.0000000 | 0.0610412 | 212.0 | 12.40 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | -250 | 0.0000000 | 0.0895231 | 249.0 | 6.60 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | -250 | 0.0000000 | 0.0739594 | 308.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0549533 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0438525 | 342.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0410945 | 266.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0414263 | 293.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0380893 | 313.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0349371 | 325.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0328766 | 334.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0294925 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0301760 | 194.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0311761 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0326541 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0347895 | 203.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0380144 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0426520 | 218.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | -750 | 0.0000000 | 0.0502583 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | -750 | 0.0000000 | 0.0577605 | 259.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | -750 | 0.0000000 | 0.0556624 | 289.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0474548 | 312.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0409820 | 325.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0363806 | 268.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0362220 | 286.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0347693 | 302.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0329691 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0315436 | 323.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0293617 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0299570 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0307392 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0317767 | 207.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0331179 | 212.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0350100 | 220.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0377699 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| -500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0413528 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 0 | -1250 | 0.0000000 | 0.0439555 | 263.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0433724 | 283.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0402454 | 300.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0369218 | 313.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0343769 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0330300 | 282.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0323176 | 295.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0313358 | 306.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0304413 | 315.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.1383740 | 157.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.0000000 | 0.1383740 | 157.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.0260000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.0000000 | 0.1084529 | 96.51 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 0.0037358 | 3.32 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 0.0001158 | 0.10 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0000595 | 0.05 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0000095 | 0.01 |
| 4 | 0 | 0052 | 0.0000000 | 0.0000005 | 0.00 |

Группа суммации: 6053: 0342 + 0344

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 1.3474505
(Cm+Cф)/ПДК = 1.3474505

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0134917 | 15.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0099262 | 3.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0080761 | 149.0 | 15.0 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.0134917 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0134299 | 99.54 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0000618 | 0.46 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.0099262 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0098841 | 99.58 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0000421 | 0.42 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.0080761 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0080421 | 99.58 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0000340 | 0.42 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0019254 | 145.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0021943 | 141.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0025337 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0029169 | 132.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0033711 | 126.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0038771 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0044020 | 112.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0048312 | 104.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 3250 | 0.0000000 | 0.0051846 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0050093 | 85.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0047724 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0043207 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0038058 | 59.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0033143 | 53.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0028678 | 47.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0024655 | 43.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0021551 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0021009 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0024532 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0028856 | 142.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0034546 | 137.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0041310 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0049567 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0058831 | 116.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0066106 | 106.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2750 | 0.0000000 | 0.0071519 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0069825 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0065074 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0057500 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0048557 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0040386 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0033587 | 42.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0028178 | 37.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0023956 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0022805 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0027138 | 152.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0032890 | 148.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0040659 | 144.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0051282 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0064464 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0079628 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0096553 | 110.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 2250 | 0.0000000 | 0.0106613 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0105249 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0094333 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0077116 | 57.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0062552 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0049530 | 41.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0039493 | 36.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0031939 | 32.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0026496 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0024526 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0029738 | 158.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0037091 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0047701 | 151.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0062946 | 146.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0084996 | 139.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0113772 | 129.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0145285 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1750 | 0.0000000 | 0.0174291 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0165676 | 80.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0141070 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0108868 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0081534 | 40.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0060570 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0045861 | 28.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0036011 | 25.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0028974 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0025975 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0032130 | 165.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0040782 | 163.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0054327 | 160.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0074410 | 155.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0107902 | 150.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0158366 | 140.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0228325 | 125.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 1250 | 0.0000000 | 0.0290893 | 102.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0285524 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0218493 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0150954 | 38.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0102588 | 30.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0071535 | 24.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0052621 | 20.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0039434 | 17.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0031444 | 15.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0026932 | 173.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0033723 | 172.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0044065 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0059424 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0086088 | 167.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0129248 | 164.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0208749 | 157.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 750 | 0.0000000 | 0.0351009 | 145.0 | 14.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 750 | 0.0000000 | 0.0585079 | 113.0 | 8.40 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 750 | 0.0000000 | 0.0551866 | 61.0 | 9.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0328739 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0195299 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0122155 | 16.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0081151 | 13.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0057087 | 10.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0043215 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0033731 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0027214 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0034110 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0044628 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0061335 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0089765 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0138656 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0234087 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | 250 | 0.0000000 | 0.0439188 | 179.0 | 11.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.2137551 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | 250 | 0.0000000 | 0.1416272 | 3.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0397605 | 1.0 | 13.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0216775 | 1.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0130076 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0085096 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0058579 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0042904 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0033002 | 0.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0027456 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0034815 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0045152 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0059928 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0086229 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0130354 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0211326 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -250 | 0.0000000 | 0.0354686 | 214.0 | 14.70 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -250 | 0.0000000 | 0.0607699 | 246.0 | 8.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -250 | 0.0000000 | 0.0570231 | 300.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0331529 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0197242 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0123019 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0081768 | 348.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0057257 | 350.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0042310 | 351.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0032520 | 353.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0026096 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0032495 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0040999 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0055081 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0075160 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0109191 | 210.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0161151 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -750 | 0.0000000 | 0.0233773 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -750 | 0.0000000 | 0.0297363 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -750 | 0.0000000 | 0.0292149 | 286.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0222673 | 308.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0152004 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0103932 | 331.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0071627 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0052347 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0039560 | 343.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0031206 | 345.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0024686 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0029905 | 202.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0037379 | 205.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0047885 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0063329 | 214.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0085994 | 221.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0114771 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| -500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0147677 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 0 | -1250 | 0.0000000 | 0.0171853 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0169135 | 281.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0143357 | 298.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0110539 | 311.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0082560 | 320.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0060979 | 327.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0046346 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0035973 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0029003 | 339.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.2137551 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0000000 | 0.2137551 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0000000 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.2127098 | 99.51 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0010454 | 0.49 |

Группа суммации: 6204: 0301 + 0330

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.60

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам: Cm/ПДК = 7.9037132

(Cm+Cф)/ПДК = 8.1997132

Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 1.444138 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000000 | 0.4446499 | 175.0 | 7.6 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000000 | 0.4452686 | 306.0 | 9.6 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000000 | 0.4432544 | 337.0 | 5.4 | 0.0000000 | 0.1850000 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.2596499 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|---------------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.2596499 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 2.253901784 e-22 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.2602686 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|---------------------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.1677854 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0924832 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 1.523439990 e-10 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 7.607835885 e-15 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 6.667539804 e-14 | 0.00 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м3

0.251111 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 0.2574427 | 100.00 |
| | | | | | |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2097010 | 142.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2129708 | 136.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2134471 | 128.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2095440 | 114.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2084007 | 126.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2104258 | 120.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2126353 | 111.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2149489 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 3250 | 0.0000000 | 0.2163276 | 93.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2161517 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2145307 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2142609 | 102.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2152208 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2144125 | 79.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2131019 | 67.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.2127602 | 55.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.2120962 | 47.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2153092 | 150.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2231394 | 143.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2269781 | 134.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2229168 | 116.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2229775 | 89.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2186271 | 66.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2212716 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2257621 | 105.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 2750 | 0.0000000 | 0.2282588 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2279074 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2247577 | 72.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2259671 | 105.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2276279 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2253883 | 77.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2219302 | 62.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.2203283 | 50.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.2182894 | 41.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2184307 | 159.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2321007 | 155.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2669428 | 145.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2530509 | 128.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2612814 | 88.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2404921 | 53.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2341630 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2436072 | 108.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 2250 | 0.0000000 | 0.2494805 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2483588 | 81.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2415966 | 68.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2444743 | 110.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2472703 | 91.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2415705 | 72.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2346043 | 55.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.2313116 | 42.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.2262939 | 34.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2168427 | 168.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2292147 | 167.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2520509 | 165.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.3162426 | 157.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.4896699 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2908833 | 21.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2543240 | 127.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2729869 | 114.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 1750 | 0.0000000 | 0.2873367 | 97.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2849572 | 79.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2688057 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2752367 | 120.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2776033 | 92.0 | 2.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2593226 | 64.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2522739 | 42.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.2459122 | 31.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.2351039 | 25.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.2112996 | 177.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.2167233 | 186.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.2328194 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.2907962 | 212.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.4083597 | 275.0 | 5.60 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.2818906 | 330.0 | 7.80 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.2812463 | 138.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 1250 | 0.0000000 | 0.3219090 | 123.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 1250 | 0.0000000 | 0.3614855 | 100.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 1250 | 0.0000000 | 0.3563109 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.3125373 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.3375453 | 142.0 | 11.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.3761241 | 86.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.2999023 | 32.0 | 12.50 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.2755346 | 24.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.2591688 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.2413500 | 14.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | 750 | 0.0000000 | 0.2069614 | 176.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 750 | 0.0000000 | 0.2110130 | 173.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 750 | 0.0000000 | 0.2204730 | 219.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 750 | 0.0000000 | 0.2369275 | 239.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 750 | 0.0000000 | 0.2468099 | 272.0 | 9.50 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 750 | 0.0000000 | 0.2650927 | 161.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 750 | 0.0000000 | 0.3103019 | 154.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 750 | 0.0000000 | 0.3797831 | 140.0 | 14.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 750 | 0.0000000 | 0.4958084 | 108.0 | 8.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 750 | 0.0000000 | 0.4887749 | 60.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | 750 | 0.0000000 | 0.3629266 | 35.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 750 | 0.0000000 | 0.3196300 | 198.0 | 9.80 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 750 | 0.0000000 | 0.4742938 | 147.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 750 | 0.0000000 | 0.3968974 | 12.0 | 9.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 750 | 0.0000000 | 0.2798547 | 2.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 750 | 0.0000000 | 0.2589382 | 2.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | 750 | 0.0000000 | 0.2406127 | 2.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | 250 | 0.0000000 | 0.2069837 | 180.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | 250 | 0.0000000 | 0.2116040 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | 250 | 0.0000000 | 0.2174179 | 180.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | 250 | 0.0000000 | 0.2272624 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | 250 | 0.0000000 | 0.2443053 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | 250 | 0.0000000 | 0.2739272 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | 250 | 0.0000000 | 0.3276677 | 176.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | 250 | 0.0000000 | 0.4194530 | 173.0 | 10.30 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.9615878 | 157.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | 250 | 0.0000000 | 0.6467457 | 15.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | 250 | 0.0000000 | 0.3839950 | 6.0 | 13.10 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | 250 | 0.0000000 | 0.3081047 | 3.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | 250 | 0.0000000 | 0.3396057 | 253.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | 250 | 0.0000000 | 0.3648892 | 311.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | 250 | 0.0000000 | 0.2709667 | 332.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | 250 | 0.0000000 | 0.2471099 | 342.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | 250 | 0.0000000 | 0.2330902 | 348.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | -250 | 0.0000000 | 0.2071892 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | -250 | 0.0000000 | 0.2119353 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | -250 | 0.0000000 | 0.2186904 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | -250 | 0.0000000 | 0.2293547 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | -250 | 0.0000000 | 0.2473406 | 191.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | -250 | 0.0000000 | 0.2775547 | 194.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | -250 | 0.0000000 | 0.3309823 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | -250 | 0.0000000 | 0.4111283 | 212.0 | 12.60 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | -250 | 0.0000000 | 0.5891219 | 248.0 | 6.60 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | -250 | 0.0000000 | 0.5003824 | 308.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | -250 | 0.0000000 | 0.3747707 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | -250 | 0.0000000 | 0.3021484 | 342.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | -250 | 0.0000000 | 0.2700309 | 266.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | -250 | 0.0000000 | 0.2719001 | 293.0 | 1.90 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | -250 | 0.0000000 | 0.2531031 | 313.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | -250 | 0.0000000 | 0.2353826 | 325.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | -250 | 0.0000000 | 0.2240311 | 334.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | -750 | 0.0000000 | 0.2070200 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | -750 | 0.0000000 | 0.2114478 | 194.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | -750 | 0.0000000 | 0.2179101 | 196.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | -750 | 0.0000000 | 0.2274872 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -2000 | -750 | 0.0000000 | 0.2414049 | 203.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | -750 | 0.0000000 | 0.2627116 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | -750 | 0.0000000 | 0.2935411 | 218.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | -750 | 0.0000000 | 0.3428000 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | -750 | 0.0000000 | 0.3915922 | 259.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | -750 | 0.0000000 | 0.3791115 | 289.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | -750 | 0.0000000 | 0.3258100 | 312.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | -750 | 0.0000000 | 0.2829794 | 325.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | -750 | 0.0000000 | 0.2521387 | 333.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | -750 | 0.0000000 | 0.2425830 | 286.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | -750 | 0.0000000 | 0.2344000 | 302.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | -750 | 0.0000000 | 0.2242709 | 314.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | -750 | 0.0000000 | 0.2163379 | 323.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2061749 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2100205 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2151146 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2219339 | 207.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2309547 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2437731 | 220.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2621112 | 230.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| -500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2855466 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 0 | -1250 | 0.0000000 | 0.3024521 | 263.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2988619 | 283.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2785939 | 300.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2566546 | 313.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2396773 | 322.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2262875 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2205889 | 295.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.2150670 | 306.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| 4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.2100920 | 315.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.9615878 | 157.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MAX | 0 | 250 | 2.0 | 0.0000000 | 0.9615878 | 157.0 | 0.70 | 0.0000000 | 0.1850000 |

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.0000000 | 0.7504552 | 96.63 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 0.0210140 | 2.71 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.0040788 | 0.53 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 0.0006511 | 0.08 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0003354 | 0.04 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0000533 | 0.01 |

Группа суммации: 6205: 0330 + 0342

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.80

Суммы С_м/ПДК и (С_м+С_ф)/ПДК по всем источникам: С_м/ПДК = 1.3897858(С_м+С_ф)/ПДК = 1.4157858**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 1.028805 м/с

Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | мг/м ³ | Доли ПДК | | | мг/м ³ | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1918 | 687 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0400513 | 175.0 | 7.6 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2 | 2363 | 354 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0401123 | 306.0 | 9.6 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3 | -1790 | 1449 | 2.0 | 0.0000000 | 0.0399872 | 337.0 | 5.4 | 0.0000000 | 0.0144444 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 1 и координатами X = 1918 Y = 687

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м³

0.0256069 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0256069 | 100.00 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 2.222814404e-23 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 2 и координатами X = 2363 Y = 354

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м³

0.0256679 доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0165471 | 64.47 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0091208 | 35.53 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 1.507394264e-11 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 7.513911985e-16 | 0.00 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 6.585224498e-15 | 0.00 |

Вклады по отдельным расчетным точкам.

Вклады в точке с номером 3 и координатами X = -1790 Y = 1449

Суммарная концентрация в точке от всех источников:

0.0000000 мг/м³

0.02541 HF доли ПДК

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-------------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м ³ | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 0055 | 0.0000000 | 0.0254731 | 100.00 |

Результаты расчета по расчетным прямоугольникам.

Расчетный прямоугольник №: 2

Координаты центра в городской системе координат:

X = 0м

Y = 1000м

Длина: 8000м

Ширина: 4500м

Шаг по длине: 500м

Шаг по ширине: 500м

Высота: м

Поле максимальных концентраций

| Координата X(м) | Координата Y(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направление ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0175606 | 143.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0179907 | 137.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0181142 | 131.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0179371 | 129.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0181565 | 127.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0186755 | 119.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0192024 | 111.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0196530 | 103.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 3250 | 0.0000000 | 0.0199699 | 93.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0198524 | 84.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0195941 | 75.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0191226 | 67.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0185822 | 59.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0181512 | 55.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0179505 | 51.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 3250 | 0.0000000 | 0.0178556 | 48.0 | 1.40 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 3250 | 0.0000000 | 0.0178448 | 44.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0182070 | 150.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0191413 | 144.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0196363 | 136.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0188078 | 129.0 | 1.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0189525 | 131.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0198113 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0207329 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0215316 | 105.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 2750 | 0.0000000 | 0.0220732 | 94.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0219503 | 83.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0214026 | 73.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0206019 | 63.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0196684 | 55.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0188203 | 48.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0186072 | 46.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 2750 | 0.0000000 | 0.0185700 | 46.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 2750 | 0.0000000 | 0.0185289 | 39.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0185877 | 158.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0201701 | 154.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0236142 | 145.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0219516 | 131.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0219922 | 88.0 | 8.50 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0213798 | 130.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0229366 | 121.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0246936 | 109.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 2250 | 0.0000000 | 0.0257126 | 95.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0256101 | 82.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0244568 | 69.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 1500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0226794 | 57.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0211141 | 49.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0200289 | 72.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0195564 | 53.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 2250 | 0.0000000 | 0.0198056 | 39.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 2250 | 0.0000000 | 0.0194397 | 33.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0184561 | 166.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0198814 | 165.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0222322 | 163.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0284544 | 156.0 | 7.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0445905 | 83.0 | 5.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0249212 | 21.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0264720 | 128.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0297600 | 115.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 1750 | 0.0000000 | 0.0325646 | 98.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0321032 | 79.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0293579 | 62.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0259742 | 50.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0235771 | 92.0 | 2.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0217788 | 64.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0217727 | 39.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 1750 | 0.0000000 | 0.0215365 | 30.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 1750 | 0.0000000 | 0.0204651 | 24.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0179481 | 171.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0185261 | 169.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0191939 | 196.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0249126 | 212.0 | 7.40 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0365452 | 275.0 | 5.60 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0259052 | 149.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0310430 | 139.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0381390 | 124.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 1250 | 0.0000000 | 0.0449976 | 101.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0447801 | 74.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0373991 | 52.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0301723 | 39.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0332932 | 86.0 | 8.60 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0269859 | 31.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0248872 | 23.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 1250 | 0.0000000 | 0.0231257 | 18.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 1250 | 0.0000000 | 0.0211967 | 14.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0177449 | 174.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0184081 | 172.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0194009 | 171.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0210014 | 169.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0237152 | 166.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0281334 | 162.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0359512 | 156.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 750 | 0.0000000 | 0.0481941 | 143.0 | 14.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 750 | 0.0000000 | 0.0705947 | 112.0 | 8.30 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 750 | 0.0000000 | 0.0708584 | 60.0 | 9.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 750 | 0.0000000 | 0.0474151 | 33.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | 750 | 0.0000000 | 0.0345083 | 22.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 750 | 0.0000000 | 0.0429748 | 147.0 | 7.30 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 750 | 0.0000000 | 0.0382857 | 12.0 | 11.30 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 750 | 0.0000000 | 0.0255901 | 8.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 750 | 0.0000000 | 0.0229695 | 3.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 750 | 0.0000000 | 0.0210504 | 3.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0178060 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0185579 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0196834 | 180.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0214430 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0244554 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| -1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0295512 | 179.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0389466 | 178.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | 250 | 0.0000000 | 0.0547926 | 178.0 | 11.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.1715068 | 174.0 | 0.80 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | 250 | 0.0000000 | 0.1224142 | 3.0 | 1.20 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | 250 | 0.0000000 | 0.0516786 | 3.0 | 12.90 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | 250 | 0.0000000 | 0.0364563 | 2.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | 250 | 0.0000000 | 0.0296918 | 253.0 | 9.30 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | 250 | 0.0000000 | 0.0321852 | 311.0 | 10.90 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | 250 | 0.0000000 | 0.0229346 | 332.0 | 1.80 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | 250 | 0.0000000 | 0.0208438 | 343.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | 250 | 0.0000000 | 0.0198627 | 351.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0179125 | 187.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0187013 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0198722 | 188.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0216104 | 190.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0245839 | 192.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0296209 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0383742 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | -250 | 0.0000000 | 0.0527509 | 213.0 | 13.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | -250 | 0.0000000 | 0.0818927 | 247.0 | 7.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | -250 | 0.0000000 | 0.0656536 | 302.0 | 8.20 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | -250 | 0.0000000 | 0.0466144 | 330.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | -250 | 0.0000000 | 0.0346755 | 340.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | -250 | 0.0000000 | 0.0273389 | 346.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | -250 | 0.0000000 | 0.0231080 | 349.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | -250 | 0.0000000 | 0.0211612 | 313.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | -250 | 0.0000000 | 0.0194387 | 325.0 | 1.70 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | -250 | 0.0000000 | 0.0188269 | 348.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0178271 | 193.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0185588 | 195.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0195794 | 197.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0211381 | 200.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0234062 | 203.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0270483 | 209.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0324606 | 219.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | -750 | 0.0000000 | 0.0408101 | 234.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | -750 | 0.0000000 | 0.0481927 | 258.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | -750 | 0.0000000 | 0.0458978 | 287.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | -750 | 0.0000000 | 0.0378234 | 310.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | -750 | 0.0000000 | 0.0307648 | 324.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | -750 | 0.0000000 | 0.0257718 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | -750 | 0.0000000 | 0.0223408 | 337.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | -750 | 0.0000000 | 0.0202558 | 341.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | -750 | 0.0000000 | 0.0188715 | 344.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 4000 | -750 | 0.0000000 | 0.0183548 | 343.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0176720 | 199.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0182851 | 201.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0191162 | 204.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0202760 | 208.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0218728 | 213.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0241450 | 220.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0272990 | 231.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| -500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0311347 | 244.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 0 | -1250 | 0.0000000 | 0.0338338 | 262.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0332282 | 282.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0300183 | 299.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 1500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0264166 | 312.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0235409 | 321.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 2500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0212809 | 328.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0197033 | 332.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| 3500 | -1250 | 0.0000000 | 0.0185890 | 336.0 | 15.00 | 0.0000000 | 0.0144444 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-------|------|-----------|-----------|
| 4000 | -1250 | 0.0000000 | 0.0179833 | 337.0 | 1.10 | 0.0000000 | 0.0144444 |
| Максимум концентрации: | | | | | | | |
| 0 | 250 | 0.0000000 | 0.1715068 | 174.0 | 0.80 | 0.0000000 | 0.0144444 |

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций

| Контрольная точка | | | | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном | | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон | |
| | | | | мг/м3 | Доли ПДК | | | мг/м3 | доли ПДК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| МАХ | 0 | 250 | 2.0 | 0.0000000 | 0.1715068 | 174.0 | 0.80 | 0.0000000 | 0.0144444 |

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 0 Y = 250

| № промплощадки | № цеха | № ист. | Величина вклада | | Процент вклада (%) |
|----------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------|
| | | | мг/м3 | доли ПДК | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 0 | 6101 | 0.0000000 | 0.1114019 | 70.93 |
| 4 | 0 | 6104 | 0.0000000 | 0.0434942 | 27.69 |
| 4 | 0 | 0051 | 0.0000000 | 0.0014382 | 0.92 |
| 4 | 0 | 0054 | 0.0000000 | 0.0003663 | 0.23 |
| 4 | 0 | 0050 | 0.0000000 | 0.0001842 | 0.12 |
| 4 | 0 | 0053 | 0.0000000 | 0.0001775 | 0.11 |