

Корпоративный фонд «International Fund for Houbara Conservation-Kazakhstan» («Интернешнл Фанд фо Хубара Консервейшин-Казахстан»)

**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)  
ДЛЯ ПИТОМНИКА ПО РАЗВЕДЕНИЮ  
РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ**

Директор  
КФ «IFHC Kazakhstan»

Аль Байдани Мохаммед Салех Хасан



Исполнитель



Сабденова З.М.

Гос. лицензия №02445Р  
Выданная РГУ Комитет  
экологического регулирования  
и контроля  
Министерства энергетики РК  
от 06.06.2018 г.

## АННОТАЦИЯ

В процессе производства каждое предприятие в той или иной мере загрязняет воздух, воды и почву. Законодательством РК нормируются допустимые выбросы вредных веществ. Проект нормативов допустимых выбросов – это целый набор документации с расчетами. Целью его разработки является установка оптимального объема загрязнения атмосферы, идентификации источника и вида выбросов, пути снижения их вредного воздействия на природу. В процессе разработки проекта НДВ определяется лучший способ минимизации количества таких выбросов.

Проект нормативов эмиссий Корпоративный фонд «International Fund for Noubara Conservation-Kazakhstan» включает в себя:

- общие сведения о предприятии;
- краткая характеристика производства;
- инвентаризация источников выбросов вредных веществ;
- характеристика имеющихся на предприятии источников выбросов загрязняющих веществ;
- предложения по установлению нормативов НДВ;
- мероприятия по снижению существующих выбросов загрязняющих веществ на период НМУ;
- расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программному комплексу Эра версия 3.0;
- контроль за соблюдением нормативов НДВ.

Ключевые слова: охрана воздушного бассейна, норматив допустимого выброса (НДВ), предельно-допустимая концентрация (ПДК), организованный выброс, неорганизованный выброс, мероприятия по защите атмосферы, расчет рассеивания вредностей в атмосфере, газо-пылеулавливающее оборудование.

Выбросы от технологических агрегатов и установок определены расчетными методами и инструментальными замерами. По результатам установлены нормативы допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами. Проект выполнен с использованием программного комплекса ПК ЭРА-Воздух. Версия 3.05. НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск, Россия).

Проведенной инвентаризацией определены все источники загрязнения атмосферы, место расположения их на территориях предприятия, геометрические параметры источников, а также основные параметры газовой смеси и концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах.

На площадке выявлены 34 источников загрязнения, из них:

- организованных – 33
- неорганизованных – 1

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- ангар «Спринг»;
- центральная котельная (№1);
- газгольдеры;
- летний питомник;
- зимний питомник;
- общежитие;
- гостиница;
- котельная (№2);
- резервуарная площадка;
- кормоцех;
- теплица – 3 шт;
- мини котельная для теплицы (№3);
- котельная бассейна (№4);
- проходная;
- насосная станция;
- склад;
- подстанции – 5 шт
- здание возвращение птенцов до 1-го года REA-2.
- питомник - Блок IBU-C
- питомник – Блок IBU-F
- питомник – Блок IBU-D-E
- здание возвращение птенцов до 1-го года REA-1
- станция хранения и складирования отходов питомника мощностью 1000 тонн/год
- питомник по разведению сокола-балобана (Соколятник)
- здание Тренажерного зала
- кухня
- мастерская

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества наименований и групп веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием.

Качественные и количественные характеристики источников загрязнения атмосферы и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены расчетным методом на основании с утвержденными методическими рекомендациями и указаниями. В качестве исходных данных использовалась техническая документация, подготовленная предприятием-заказчиком.

Сведения об основных характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, применяемых пылеулавливающих установках, количестве выбрасываемых и улавливаемых загрязняющих веществ, имеющимся на предприятии обобщены и приведены в бланках инвентаризации установленной формы.

В проекте представлены:

1. характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятия;
2. расчеты рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу;
3. оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия по всем веществам и группам суммации, которые имеются в выбросах предприятия;
4. нормативы допустимых выбросов.

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, выполненный по каждому вредному веществу и группе суммации, показал, что на границе нормативной СЗЗ уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК установленного для населенных мест. В связи с этим, разработка мероприятий, направленных на уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуется.

В виду отсутствия превышения на границе СЗЗ рекомендуется выбросы загрязняющих веществ, образующиеся в результате деятельности объекта, принять в качестве нормативов НДВ.

С учетом данных размеров санитарно-защитной зоны был выполнен расчет рассеивания приземных концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе и на основании полученных результатов проведен анализ и установлены нормативы НДВ.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок до **10** лет и подлежат пересмотру при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

Необходимость корректировки проекта связана с изменениями условий природопользования, переход с дизельного топлива на природный газ.

Согласно ранее выданному заключению №: KZ06VCZ00603235 от 08.06.2020 года выбросы составляли 100,43388672 т/год. Выбросы на данный момент, согласно расчету, составляют 101.80848253 т/год. Увеличение выбросов на 1,37459581 т/год обусловлено подключением, ранее аварийной, котельной ангара «Спринг»



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                                    | 6   |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....                                                                                                                                              | 7   |
| 1.1. Почтовый адрес предприятия: .....                                                                                                                                            | 7   |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ<br>АТМОСФЕРЫ.....                                                                                                         | 8   |
| 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с<br>точки зрения загрязнения атмосферы .....                                                 | 8   |
| 2.2. Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их<br>технического состояния, эффективности работы .....                                                  | 19  |
| 2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и<br>пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за<br>рубежом..... | 19  |
| 2.4. Перспектива развития предприятия .....                                                                                                                                       | 19  |
| 2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....                                                                                                               | 20  |
| 2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов .....                                                                                                                           | 61  |
| 2.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....                                                                                                     | 61  |
| 2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС.                                                                                               | 61  |
| 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДС<br>.....                                                                                                          | 71  |
| 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия<br>рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере .....                                                  | 71  |
| 3.2. Предложения по нормативам НДС по каждому источнику и ингредиенту.....                                                                                                        | 72  |
| 3.3. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью<br>достижения нормативов НДС .....                                                            | 72  |
| 3.4. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны.....                                                                                                                              | 73  |
| 3.5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических<br>условиях .....                                                                                | 74  |
| 3.6. Контроль за соблюдением нормативов НДС на предприятии .....                                                                                                                  | 75  |
| 4. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....                                                                                                                                           | 119 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....                                                                                                                                                                 | 121 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....                                                                                                                                                                | 148 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....                                                                                                                                                                | 220 |

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) для защиты атмосферы в настоящее время производится для всех предприятий и источников, от которых возможны вредные выбросы в атмосферу.

Основой законодательства об охране атмосферного воздуха являются предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК), количественно характеризующие такое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, при котором на человека и окружающую среду не оказывается ни прямого, ни вредного косвенного воздействия.

Основным средством для соблюдения ПДК является установление нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ), устанавливаемых для каждого стационарного источника выбросов. Нормативы НДВ загрязняющих веществ в атмосферу определяются на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от конкретного и всех других источников в данном районе с учетом перспективы его развития не приведут к превышению нормативов ПДК.

При разработке проекта нормативов эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) использованы следующие основные документы, регламентирующие порядок разработки, согласования и утверждения материалов по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. Правила выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
- Приказ Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008г. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

### 1.1. Почтовый адрес предприятия:

|                                |                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Район                          | Байдибекский                                                          |
| Республика                     | Казахстан                                                             |
| Юридический адрес              | Республика Казахстан, г. Шымкент,.                                    |
| Фактический адрес промплощадки | Республика Казахстан, г. Бирлик, Акбастауский с/о, Байдибекский район |

Наименование предприятия: «Центр по разведению дрофы-красотки имени Халифы» расположен в с.Бирлик, Байдибекского района, Туркестанской области.

В административном отношении питомник по разведению дрофы-красотки находится в Акбастауском сельском округе Байдибекского района Туркестанской области на расстоянии 73 км от г.Шымкент, 0,9 км юго-запад от с.Бирлик, 3,3 км на юго-восток от с.Кенесодак, 9,2 км (13,6 км по автомобильной дороге) на юго-восток от районного центра с.Шаян.

Площадка граничит со всех сторон с землями сельскохозяйственного назначения.

В настоящее время основной производственной деятельностью питомника является разведение редких пород птиц, занесенных в Красную книгу - птица дрофа и сокола балопана.

Питомник занимает два земельных участка, граничащих друг с другом, на территории общей площадью 895 га:

- 1 участок площадью – 815,5417 га;
- 2 участок площадью 79,4583 га.

В районе расположения питомника отсутствуют крупные предприятия – загрязнители атмосферного воздуха.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

### **2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы**

На территории предприятия расположены следующие здания и сооружения:

- ангар «Спринг»;
- центральная котельная (№1);
- газгольдеры;
- летний питомник;
- зимний питомник;
- общежитие;
- гостиница;
- котельная (№2);
- резервуарная площадка;
- кормоцех;
- теплица – 3 шт;
- мини котельная для теплицы (№3);
- котельная бассейна (№4);
- проходная;
- насосная станция;
- склад;
- подстанции – 5 шт
- здание выращивания птенцов до 1-го года REA-2.
- питомник - Блок IBU-C
- питомник – Блок IBU-F
- питомник – Блок IBU-D-E
- здание выращивания птенцов до 1-го года REA-1
- станция хранения и складирования отходов питомника мощностью 1000 тонн/год
- питомник по разведению сокола-балобана (Соколятник)
- здание Тренажерного зала
- кухня
- мастерская

*Ангар «Спринг»* предназначен для содержания, разведения и выращивания птицы дрофы (до 1000 голов) в зимнее время.

Теплоснабжение ангара «Спринг» производится от котельной с установленными в ней котлами марки MB-DLE 410 BO – 2 шт., работающих на природном газе (1 рабочий, 1 резервный). Режим работы 24 часа в сутки, 72 дня в году (1728 часов в год). Расход природного газа 221тыс. м<sup>3</sup>/год,

максимальный расход природного газа л/с. Выброс загрязняющих веществ осуществляется в трубу диаметром 0,170 м и высотой 3.5 м.

**Центральная котельная (№1)** предназначена для горячего водо- и теплоснабжения гостиницы, общежития и зимнего питомника в холодный период времени. В летний период для получения горячей воды используются электрообогревательные приборы.

В котельной установлены котлы марки Buderus Logano S825LN – 3 шт. (2 рабочих, 1 резервный), с горелкой марки Weishaupt WM-GL 30/1-A, работающие на природном газе. Дизельное топливо хранится в резервуарах объемом 50 куб. м. – 3 шт. расположенных под землей вблизи котельной.

Режим работы 24 часа в сутки, 180 дней в году (4320 часов в год). Расход природного газа 221 тыс. м<sup>3</sup>/год, максимальный расход природного газа л/с. Выброс загрязняющих веществ осуществляется в трубу диаметром 0,35 м и высотой 12,0 м.

Также источником загрязнения атмосферы является автостоянка. выбросы от нее неорганизованные.

**Зимний питомник** также предназначен для зимнего содержания птицы. Здание зимнего питомника обогревается с помощью центральной котельной.

Для нужд зимнего питомника имеется подстанция, в которой установлены аварийные дизель-генератор марки SPG 500-M 508 кВт- 1 шт. и дизель генератор марки Prime 648 810 кВт- 1 шт.

Помещения зимнего питомника оснащены приточно-вытяжной вентиляционной системой. Выбросы от вентиляционной системы отсутствуют.

**Летний питомник** предназначен для летнего содержания птицы. На теплый период года птицу переводят в летник под навесом (тоннель). Здесь для птицы созданы комфортные естественные условия содержания.

Для нужд летнего питомника имеется подстанция, в которой установлен аварийный дизель генератор TJ 94DW5A 85 кВт – 1 шт.

**Мини-котельная.** На территории питомника установлены парники для выращивания люцерны на корм птицы. В зимний период времени парники обогреваются с помощью мини-котельной, расположенной в отдельном здании. В мини-котельной установлены водогрейные котлы марки STS-300 – 2 шт., работающие на природном газе. Котлы работают попеременно. Режим работы 24 часа в сутки, 180 дней в году (4320 часов в год).

Для административно-бытовых корпусов (гостиница, общежитие) имеется подстанция на колесах, в которой установлены аварийные дизель-генераторы GEPSS-1 на 50 кВт – 3 шт.

**Здание взращивание птенцов до 1-го года REA-2.** предназначено для пребывания птенцов в возрасте от 1 до 10 дней. В помещении находятся: буферная комната-доставки цыплят, помещение для размещения выводка №1, помещение для размещения выводка №2, помещение для размещения выводка №3.

В здании птенцов отбирают, следят за ними, более слабых птенцов отправляют в здание ветеринарной клиники, сильных птенцов переводят в питомник IBU-C, IBU-F.

В питомнике создается микроклимат дикой природы, где птенцам сокращают день и ночь тем самым, обманывая биологические часы, что способствует быстрому росту птенцов. Такой ритм роста приводит птиц в стрессовое состояние. Чтобы птица не погибла, по периметру здания питомника проведена звукоизоляция.

Производственная мощность – 3800 птенцов. Период деятельности- 5 месяцев (с февраля по июнь).

Оборудование: Ящик для цыплят (1 ящик для 6 цыплят), стол для разделения, нагревательные лампы, холодильник, тележка для раздачи корма, стол из нержавеющей стали, рабочий стол и стулья, полки.

Здание взращивание птенцов оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 6 м и диаметром 500 мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания - 24час/сут, 3600час/год. Количество голов птенцов - 3800.

**Питомник - Блок IBU-C** предназначен для основного проживания птиц до достижения периода готовности к самостоятельной жизни на воле. Сильных птенцов переводят из питомника взращивания в питомник IBU-C.

Здание питомника IBU-C - одноэтажное. Каждый блок состоит из четырех секций для содержания птиц в клетках, разделенных капитальными стенами (всего в питомнике - 8 секций).

Краткое описание технологии в зданиях комплекса: Питомник – Блок IBU-C состоит из блокированных секций, всего в блоке 8 секций. Производственная мощность - в одной секции размещается в среднем 312 птиц, всего в питомнике 2598 птиц. Птиц перемещают из одной группы в другую (с одной секции в другую) по мере взросления.

В питомнике создается микроклимат дикой природы, где птенцам сокращают день и ночь тем самым, обманывая биологические часы, что способствует быстрому росту птенцов. Такой ритм роста приводит птиц в стрессовое состояние. Чтобы птица не погибла, по периметру здания питомника проведена звукоизоляция.

Период деятельности здания - 8 месяцев в год (с октября до июня).

Оборудование: Клетки птиц выполнены из металлических профилей огороженных металлической сеткой, пол засыпан песком. Для кормления

птиц используют тележки. В рабочей зоне - столы из нержавеющей стали, столы и стулья, холодильник, полки.

Здание питомника оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 8,2м и сечением 300х500мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания 24час/сут, 5856час/год. Общее количество в питомнике - 2598 птиц.

**Питомник – Блок IBU-F** предназначен для основного проживания птиц до достижения периода готовности к самостоятельной жизни на воле.

Краткое описание технологии в зданиях комплекса:

Питомник – Блок IBU-F состоит из блокированных секций, всего в блоке 12 секций. Производственная мощность - в одной секции размещается в среднем 312 птиц, всего в питомнике 3894 птиц.

Птиц перемещают из одной группы в другую (с одной секции в другую) по мере взросления.

В питомнике создается микроклимат дикой природы, где птенцам сокращают день и ночь и тем самым, обманывая биологические часы, что способствует быстрому росту птенцов. Такой ритм роста приводит птиц в стрессовое состояние. Чтобы птица не погибла, по периметру здания питомника проведена звукоизоляция.

Период деятельности здания - 8 месяцев в год (с октября до июня). Всего 12 секций. Оборудование: Клетки птиц выполнены из металлических профилей огороженных металлической сеткой, пол засыпан песком. Для кормления птиц используют тележки. В рабочей зоне - столы из нержавеющей стали, столы и стулья, холодильник, полки.

Здание питомника оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 8,2м и сечением 300х500мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания 24час/сут, 5856час/год. Общее количество в питомнике - 3894 птиц.

**Питомник – Блок IBU-D-E** предназначен для основного проживания птиц до достижения периода готовности к самостоятельной жизни на воле.

Питомник – Блок IBU-D-E состоит из блокированных секций, всего в блоке 12 секций. Производственная мощность - в одной секции размещается в среднем 312 птиц, всего в питомнике 3894 птиц. Птиц перемещают из одной группы в другую (с одной секции в другую) по мере взросления.

Период деятельности здания - 8 месяцев в год (с октября до июня). всего 12 секций. Оборудование: Клетки птиц выполнены из металлических профилей огороженных металлической сеткой, пол засыпан песком. Для

кормления птиц используют тележки. В рабочей зоне - столы из нержавеющей стали, столы и стулья, холодильник, полки.

Здание питомника оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 8,2м и сечением 300х500мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания 24 час/сут, 5856час/год. Общее количество в питомнике - 3894 птиц.

**Здание взращивание птенцов до 1-го года REA-1** предназначено для пребывания птенцов в возрасте от 1 до 10 дней. Здание питомника для разведения птиц представляет собой одноэтажное здание, состоящее из 2-блоков, разделенных между собой общим коридором. В помещении находятся: буферная комната-доставки цыплят, помещение для размещения выводка №1, помещение для размещения выводка №2, помещение для размещения выводка №3.

В здании птенцов отбирают, следят за ними, более слабых птенцов отправляют в здание ветеринарной клиники, сильных птенцов переводят в питомник IBU-C, IBU-F. В питомнике создается микроклимат дикой природы, где птенцам сокращают день и ночь тем самым, обманывая биологические часы, что способствует быстрому росту птенцов. Производственная мощность – 3800 птенцов. Период деятельности - 5 месяцев (с февраля по июнь). Оборудование: Ящик для цыплят (1 ящик для 6 цыплят), стол для разделения, нагревательные лампы, холодильник, тележка для раздачи корма, стол из нержавеющей стали, рабочий стол и стулья, полки.

Здание взращивание птенцов оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 6 м и диаметром 500 мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания - 24час/сут, 3600час/год. Количество голов птенцов - 3800.

**Северная генераторная подстанция.** На земельном участке располагаются: дизельная электростанция и топливохранилище. Общая площадь участка - 0,325 га.

На северной подстанции предусмотрена дизельная электростанция (1 шт.), на которой установлены дизель-генераторы мощностью 1250 кВА- 4 шт. Дизель-генераторы предусмотрены для аварийного случая при отключении электричества.

Для подачи дизтоплива к Северной генераторной подстанции установлен один дополнительный резервуар ёмкостью 50м<sup>3</sup>.



Подача дизельного топлива к аварийной дизельной электростанции (ДЭС) осуществляется посредством топливопроводов от топливопровода существующей котельной.

Дизельное топливо из существующего основного топливохранилища котельной перекачивается в расходные баки ДЭС блоком топливных насосов, установленных в помещении насосной дизельного топлива существующей котельной.

Дополнительно устанавливается аварийный резервуар подземного размещения объемом 50м<sup>3</sup>. В топливохранилище для аварийного резервуара предусмотрен блок топливных насосов для перекачки топлива в расходные баки ДЭС.

Дизельное топливо из расходных баков потребляется дизель-генераторными установками (ДГУ) мощностью 1250кВА в количестве 4 штук, расходный бак входит в комплект ДГУ. В расходном баке при достижении минимального уровня дизельного топлива, магнитный клапан подачи топлива в расходный бак открывается и происходит заполнение расходного бака. При достижении верхнего уровня дизельного топлива в расходном баке магнитный клапан подачи топлива закрывается. Если же уровень топлива в расходном баке продолжает расти и достигает максимального уровня, то происходит отключение блока топливных насосов.

Трасса топливопровода от топливохранилища до ДЭС проходит в непроходном заглубленном канале.

Топливо - горючая жидкость с температурой вспышки паров выше 61°С: дизельное марки АВТ, Л (ГОСТ 305-82), ДЛ, ДТ-1, ДС (ГОСТ 4749-73). Принимаемое топливо относится к легким нефтяным маловязким плотностью до 1 т/куб.м, давлением паров менее 200 мм рт. ст. Вязкость топлива при температуре 55°С равно 0,5-0,9 кв. см/с, плотность 860 кг/куб.м. В зимнее время используется зимнее дизельное топливо. Трубопроводы оснащены необходимой запорной и регулирующей арматурой, позволяющей обеспечить бесперебойную подачу топлива к ДГУ.

Дыхательное устройство состоит из совмещенного дыхательного клапана СМДК-100, устанавливаемого на вертикальном участке вентиляционной трубы Ø57х3,0.

**Южная генераторная подстанция.** На земельном участке располагаются: дизельная электростанция и топливохранилище. Общая площадь участка - 0,18 га.

На южной генераторной подстанции установлено четыре резервуара ёмкостью 50м<sup>3</sup>.

На подстанции предусмотрена дизельная электростанция (1 шт.) , на которой установлено 3 шт. дизель-генератора , которые предусмотрены для аварийного случая при отключении электричества.

Для подачи дизтоплива к Южной генераторной подстанции установлены четыре резервуара ёмкостью 50м<sup>3</sup>-всего 200м<sup>3</sup>.

Источник топливоснабжения - четыре стальных подземных горизонтальных резервуара для нефтепродуктов емкостью по 50м<sup>3</sup>. 40 Потребители топлива:

- три дизель-генераторные установки (ДГУ) мощностью 1250кВа, располагаемые на территории Южной ДЭС,

- три водогрейных котла 1100кВт, установленные в помещении котельной BOILER-2. Подача дизельного топлива к расходным бакам дизельной электростанции (ДЭС) и котельной осуществляется посредством топливопроводов и блока топливных насосов расположенного в технологическом канале топливохранилища.

Дизельное топливо из расходных баков потребляется дизель-генераторными установками (ДГУ) мощностью 1250кВА, расходный бак входит в комплект ДГУ. В расходном баке при достижении минимального уровня дизельного топлива, магнитный клапан подачи топлива в расходный бак открывается и происходит заполнение расходного бака. При достижении верхнего уровня дизельного топлива в расходном баке магнитный клапан подачи топлива закрывается. Если же уровень топлива в расходном баке продолжает расти и достигает максимального уровня, то происходит отключение блока топливных насосов. Трасса топливопровода от топливохранилища до ДЭС проходит в непроходном заглубленном канале.

Топливо - горючая жидкость с температурой вспышки паров выше 61°С: дизельное марки АВТ, Л (ГОСТ 305-82), ДЛ, ДТ-1, ДС (ГОСТ 4749-73). Принимаемое топливо относится к легким нефтяным маловязким плотностью до 1 т/куб.м, давлением паров менее 200 мм рт. ст. Вязкость топлива при температуре 55°С равно 0,5-0,9 кв. см/с, плотность 860 кг/куб.м. В зимнее время необходимо использовать зимнее дизельное топливо. Трубопроводы оснащены необходимой запорной и регулирующей арматурой, позволяющей обеспечить бесперебойную подачу топлива к ДГУ. Дыхательное устройство состоит из совмещенного дыхательного клапана СМДК-100, устанавливаемого на вертикальном участке вентиляционной трубы 57х3,0.

### **Станция хранения и складирования отходов питомника мощностью 1000 тонн/год**

1. Станция предусмотрена для сбора и разделение отходов, для промывки и хранения пустых контейнеров, для временного хранения сухого вторичного сырья и размещения оборудования по управлению отходами.

Здание станции представляет собой одноэтажное здание, которое состоит из производственной, служебно-хозяйственной части, а также контейнера с готовыми технологическими решениями.

Режим работы отделения комплекса - непрерывный в 1 смена 8 часов.

Продолжительность рабочей недели 5 дней.

Число рабочих дней в году - 245.

Фонд рабочего времени - 1960 рабочих часов в год.

Мощность производства:

Гравемойка: Производительность 5,09 тонны в смену, 0,5 тонн/час.

Мусоросжигатель медицинских отходов: Производительность 120 кг/час.

Установленная мощность технологического оборудования - 50 кВт.

Расход дизтоплива для мусоросжигателя - 30 л./см, 6,5 л. объем бака для заправки дробилки.

Мусор разделяют:

- на органические отходы;
- на твердые отходы.

Получаемая продукция:

- Компост;
- Органическое удобрение;
- Кормовая добавка;
- Сырье для производства твердого топлива.

Здание состоит из зон:

- сортировка;
- гравемойка;
- служебно-хозяйственная часть.

В зоне размещено следующее оборудование:

- Дробильная установка-измельчитель Tafun, подходит для картона, пластмассы, бумаги, пластмассовых бутылок и отходов. Они загружаются вручную. Производитель: Китай. Скорость вращения ротора, л.с.:18. мощность, кВтч:13,5. Бак для дизельного топлива, л: 6,5.

- Пресс вертикальный MacFab, используется для изготовления тюков из вторсырья и экономии места.

- столы сортировки;
- контейнеры для транспортировки;
- контейнеры для сортировки по видам;
- напольные весы грузоподъемность до 0,5 тонны, предусмотрены для взвешивания тюков.

**Гравемойка:**

- Установка для промывки породы (щебень с наметом птиц).

Производительность, кг/час:500. Расход воды, 130 литров в час. Электропитание 3ф 380В 5,5кВт.

**Мусоросжигатель медицинских отходов (с системой подачи топлива) ATI Environment**

Мусоросжигатель в контейнере для многоцелевых отходов, используется для утилизации отходов животноводства и медицинских отходов, а также тел птиц. Предотвращает возникновение болезней и распространение их в санитарные зоны. Позволяет устранить все отходы животноводства и медицинские отходы, не подвергаясь риску заражения.

Производитель: Франция.

Размер: 5800x2500x2200h.

Производительность: 120кг/час.

Температура: 1200°C.

Мощность: 8кВт/ч.

Потребление: газ / дизельное топливо.

**Навес для складирования отходов:** Для складирования органических и твердых отходов, а также прессованных тюков имеется три навеса в котором размещается: напольное хранение набивным способом.

Резервуар для хранения дизтоплива  $V=5\text{м}^3$  с колодцем приема, для подачи дизтоплива.

**Питомник по разведению сокола-балобана (Соколятник)** построен в границах существующего участка. Соколятник предназначен для создания всех условий разведения, содержания, наблюдения, отлова и полетов сокола-балобана. Для этого предусмотрены здания управления питомником MAN, здания питомника MOD A1 и MOD A2, клетки для полетов. Максимальная численность сокола – 180 голов.

Здание управления питомником MAN состоит из 3 блоков:

Блок 1. Здание управление питомником – MAN представляет собой одноэтажное здание и предназначено для управленческого состава работников, а так же для встреч и переговоров с владельцем объекта - Корпоративный Фонд “International Fund for Houbara Conservation-Kazakhstan” (Интернешнл Фанд фо Хубара Консервейшн-Казахстан).

Блок 2. Здание логистики.

Блок 3. Здание инкубатора представляет собой одноэтажное здание, предназначено для разведения, кормления, содержание птенцов от 1 до 10 дней. Здесь птенцов отбирают, следят за ними, более слабых птенцов отправляют в здании ветеринарной клиники, сильных птенцов переводят в питомник MOD A1 и MOD A2. Период деятельности- 5 месяцев (с февраля по июнь). Цыплят содержат в ящике (1 ящик для 6 цыплят). Раздача корма происходит с помощью тележки.

**Здание инкубатора** оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 6м и сечением 300х500мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания 24час/сут, 3600 час/год.

**Здание питомника MOD A1 (введено в эксплуатацию 13 апреля 2021 года, акт ввода в эксплуатацию прилагается)** предназначено для содержания сокола-балапана. Птица содержится в клетках. Габариты клетки 5,92 м х 3,96 м Набор помещений: Коридоры A01-A13, клетки для соколов B01-B28, помещение 1, офис, внутренний двор1.

Здание питомника оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 8,2м и сечением 300х500мм. Выбросы от

замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания 24час/сут, 8760 час/год.

**Здание питомника MOD A2** предназначено для содержания сокола-балапана. Набор помещений: Коридоры A01-A13, клетки для соколов B01-B28, габариты клетки 5,92 м x 3,96 м, помещение 1, офис, внутренний двор 1, 2.

Здание питомника оборудовано замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации. Отвод происходит через вентиляционную трубу высотой 8,2м и сечением 300х500мм. Выбросы от замкнутой приточно-вытяжной вентиляционной системой с системой фильтрации отсутствуют. Время содержания 24час/сут, 8760 час/год.

В соколятнике предусмотрены клетки для полетов птиц в количестве 4 штук. В клетках для полетов предусмотрены: помещения для наблюдения 1, 2, 3, 4, помещения для отлова 1, 2, коридор, помещения для полетов.

### **Здание Тренажерного зала**

Здание тренажерного зала - одноэтажное. В здании расположены:

- тренажерный зал,
- бассейн 12х6м,
- сауна,
- хамам,
- комната отдыха,
- раздевалки.
- помещения сервировки.

Тренажерный зал, бассейн, сауна, хамам предназначены для организации отдыха работников питомника. Данное здание рассчитано на отдых 20 работников одновременно. Сауна оснащена электрокаменкой, в хамаме установлен парогенератор. Тренажерный зал оснащен беговыми дорожка, велотренажерами, силовыми тренажерами. Пропускная способность тренажерного зала 8чел/см. Пропускная способность бассейна 12чел/см. Возле здания тренажерного зала запроектировано здание отдыха для работников, в котором запроектирована сервировочная, комната отдыха, уличная кухня. В сервировочной установлена бытовая электрическая плита, моечная ванна, холодильные шкафы, столы.

Источник теплоснабжения тренажерного зала является водогрейный котел марки Logano GE315, работающий в автоматизированном режиме. Теплоноситель – вода 80-60°C. Топливом для котла служит природный газ. Тепловой схемой предусмотрено выработка горячей воды температурой 60°C на горячее водоснабжение в емкостном водоводяном подогревателе. Подогрев воды для заполнения и обратного водоснабжения бассейна осуществляется в пластинчатом теплообменнике. Для циркуляции теплоносителя запроектированы самостоятельные группы насосных установок для различных групп теплоснабжения.

Отопление для поддержания комфортных параметров внутреннего воздуха в теплый и холодный период года предусмотрено устройство мультizonальных фреоновых систем кондиционирования воздуха с внутренними блоками кассетного и настенного типа. В помещении бассейна и его вспомогательных помещениях предусмотрена система напольного отопления. Теплоноситель – вода с параметрами 50-40 °С. Система присоединяется к источнику тепла через узел автоматического регулирования.

Отопление зданий осуществляется от существующей котельной

### **Кухня**

Здание кухни КИТ - одноэтажное и предназначено для приготовления пищи для сотрудников. Технологическое оборудование и его размещение обеспечивает поточность 69 технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязной посуды, посетителей и персонала. В кухне предусмотрены следующие группы:

- помещения для приема и хранения;
- производственные помещения;
- служебно-бытовые помещения.

Продукты поступают в загрузочную, далее продукты распределяются по охлаждаемым и неохлаждаемым помещениям для хранения, оснащенные стеллажами. Для предварительной обработки продуктов предусмотрено отдельное помещение и помещение предварительной обработки овощей.

Производственные помещения - это овощной цех, мясорыбный, горячий цех, мучной цех, холодный цех, моечная кухонной посуды, помещение приготовления завтраков, помещение обработки яиц. Готовые полуфабрикаты поступают на тепловую обработку в горячий цех. Горячий цех оснащен всем необходимым оборудованием для приготовления горячих блюд. Тепловое оборудование - это сковороды, пароконвекционные печи, электрические плиты, фритюрницы, грили. Комфортные условия работы персонала у теплового оборудования обеспечиваются установкой местных вентиляционных отсосов.

Для приготовления хлебобулочных изделий предусмотрен мучной цех, оснащенный печью, тестомесом, планетарным миксером, холодильным шкафом, кондитерскими столами, моечной ванной. Во всех цехах установлены инсектицидные лампы. Готовые блюда упаковывают в термобоксы и развозят по места приема пищи.

Количество выпускаемых блюд - 2500шт. Оборудование, установленное в здании, является оборудованием нового поколения, экологически чистое, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского общества безопасности СЕ и имеет все необходимые сертификаты.

- оборудование работает на электроэнергии и газе;

- над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства с жирославливающими лабиринтными фильтрами;
- во всех холодильных агрегатах используются хладагенты, не содержащие озоноразрушающих соединений.
- для хранения пищевых отходов предусмотрено отдельное помещение;
- пищевые отходы вывозятся спец.транспортом по отдельному договору.

**Мастерские.** В мастерских цеха источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- сверлильный станок - 1 шт.,
- заточный станок - 1 шт.
- электросварочный аппарат – 1 шт.

Режим работы по 4 часа в день 130 дней в год.

Для проведения ремонтных работ имеется электросварочный аппарат – 1шт., расход электродов – 200кг/год. Режим работы по 4 часа в день, 78 дней в год.

При работе на сверлильном станке атмосфера загрязняется взвешенными веществами. При работе на заточном станке – взвешенными веществами и пылью неорганической с содержанием двуокси кремния более 70%. Станки оборудованы местными отсосами, выходящими в общую вытяжную систему и отводящими выброс вредных веществ в атмосферу через трубу диаметром 100 мм и высотой 1,5 м.

Для проведения сварочных работ отведено место, оборудованное вытяжкой. При сварочных работах в атмосферу выбрасываются оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения. Выброс вредных веществ происходит через трубу сечением 200ммх200мм и высотой 2,5 м.

## **2.2. Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности работы**

Пылегазоочистные установки отсутствуют.

## **2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом**

Установлено современное оборудование соответствующее мировым стандартам.

## **2.4. Перспектива развития предприятия**

На период нормирования ввод новых мощностей и увеличение существующих мощностей не предусматривается.

## 2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование вещества, максимально-разовую и среднесуточную предельно-допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м<sup>3</sup>, класс опасности загрязняющего вещества, а также количество выбрасываемого вещества в т/год. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу приведен в табл.3.1.

### Определение категоричности предприятия

Расчет проводим по формуле:

$$\text{КОП} = (M_i / \text{ПДК}_{\text{с.с.}})^A$$

где:  $M_i$  – масса выброса  $i$ -го вещества, т/год.

$\text{ПДК}_{\text{с.с.}}$  – среднесуточное ПДК  $i$ -го загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup>.

$A$  – безразмерная величина.

Значение  $A$  для веществ различных классов опасности.

| Константа | Класс опасности |     |     |     |
|-----------|-----------------|-----|-----|-----|
|           | 1               | 2   | 3   | 4   |
| $A$       | 1,7             | 1,3 | 1,0 | 0,9 |

Категорию опасности предприятия определяют исходя из полученных значений КОП по таблице:

| Категория | 1      | 2                          | 3                          | 4        |
|-----------|--------|----------------------------|----------------------------|----------|
| КОП       | $10^6$ | $10^6 > \text{КОП} > 10^4$ | $10^4 > \text{КОП} > 10^3$ | $< 10^3$ |

Определение категории опасности предприятия приведены таблице 2.4.



Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                     | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>усл.т/год |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                       | 3             | 4                                   | 5                                    | 6                                           | 7                       | 8                         | 9                            | 10                             | 11                               |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) |               |                                     | 0.04                                 |                                             | 3                       | 0.001737                  | 0.001954                     | 0                              | 0.04885                          |
| 0143                          | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    |               | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 2                       | 0.0003076                 | 0.000346                     | 0                              | 0.346                            |
| 0164                          | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                                              |               |                                     | 0.001                                |                                             | 2                       | 0.01                      | 0.2876                       | 1571.90229                     | 287.6                            |
| 0203                          | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                       |               |                                     | 0.0015                               |                                             | 1                       | 0.00531                   | 0.0153                       | 51.8346645                     | 10.2                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |               | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 2                       | 1.25544                   | 22.02983                     | 3657.93935                     | 550.74575                        |
| 0303                          | Аммиак (32)                                                                             |               | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 4                       | 0.0123                    | 0.0354                       | 0                              | 0.885                            |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       |               | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 3                       | 0.2039923                 | 3.578518                     | 59.6419667                     | 59.6419667                       |
| 0325                          | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)                         |               |                                     | 0.0003                               |                                             | 2                       | 0.0003                    | 0.00095                      | 4.47489713                     | 3.16666667                       |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    |               | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.00275                   | 0.0015                       | 0                              | 0.03                             |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 |               | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.08528767                | 0.394302                     | 7.88604                        | 7.88604                          |
| 0333                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                      |               | 0.008                               |                                      |                                             | 2                       | 0.01943743                | 0.055892816                  | 12.518313                      | 6.986602                         |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |               | 5                                   | 3                                    |                                             | 4                       | 4.31163                   | 73.715038                    | 17.8398564                     | 24.5716793                       |
| 0342                          | Фтористые газообразные                                                                  |               | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 2                       | 0.0000711                 | 0.00008                      | 0                              | 0.016                            |

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 4    | 5      | 6     | 7 | 8           | 9            | 10         | 11         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--------|-------|---|-------------|--------------|------------|------------|
| 0410 | соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                                            |   |      |        |       |   |             |              |            |            |
| 0830 | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                                      |   |      |        | 50    |   | 0.0183      | 0.0527       | 0          | 0.001054   |
| 2754 | Гексахлорбензол (233*)                                                                                                                                                                                                            |   |      |        | 0.013 |   | 0.0332      | 0.0958       | 7.36923077 | 7.36923077 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |   | 1    |        |       | 4 | 0.048974    | 0.1042487    | 0          | 0.1042487  |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          |   | 0.5  | 0.15   |       | 3 | 0.0109663   | 0.020603     | 0          | 0.13735333 |
| 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                      |   | 0.15 | 0.05   |       | 3 | 0.0045      | 0.00842      | 0          | 0.1684     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   | 0.3  | 0.1    |       | 3 | 0.2         | 1.41         | 14.1       | 14.1       |
| 3620 | Диоксины /в пересчете на 2, 3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)                                                                                                                                                             |   |      | 5.E-10 |       | 1 | 0.000000038 | 0.0000000131 | 257.698681 | 26.2       |
|      | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |   |      |        |       |   | 6.224503438 | 101.80848253 | 5663.20529 | 1000.20484 |

Суммарный коэффициент опасности: 5663.205291

Категория опасности: 3

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                  | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                       | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                             | 0.001737                                    | 0.001954                                             | 0.04885           |
| 0143      | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                             | 0.0003076                                   | 0.000346                                             | 0.346             |
| 0164      | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                                              |               |                                              | 0.001                                |                | 2                             | 0.01                                        | 0.2876                                               | 287.6             |
| 0203      | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                       |               |                                              | 0.0015                               |                | 1                             | 0.00531                                     | 0.0153                                               | 10.2              |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 1.25544                                     | 22.02983                                             | 550.74575         |
| 0303      | Аммиак (32)                                                                             |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.0123                                      | 0.0354                                               | 0.885             |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.2039923                                   | 3.578518                                             | 59.6419667        |
| 0325      | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)                         |               |                                              | 0.0003                               |                | 2                             | 0.0003                                      | 0.00095                                              | 3.16666667        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.00275                                     | 0.0015                                               | 0.03              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.08528767                                  | 0.394302                                             | 7.88604           |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                      |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.01943743                                  | 0.055892816                                          | 6.986602          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 4.31163                                     | 73.715038                                            | 24.5716793        |
| 0342      | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           |               | 0.02                                         | 0.005                                |                | 2                             | 0.0000711                                   | 0.00008                                              | 0.016             |
| 0410      | Метан (727*)                                                                            |               |                                              |                                      | 50             |                               | 0.0183                                      | 0.0527                                               | 0.001054          |
| 0830      | Гексахлорбензол (233*)                                                                  |               |                                              |                                      | 0.013          |                               | 0.0332                                      | 0.0958                                               | 7.36923077        |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/                                                        |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.048974                                    | 0.1042487                                            | 0.1042487         |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 4    | 5      | 6 | 7 | 8           | 9             | 10         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--------|---|---|-------------|---------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                | (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                  |   |      |        |   |   |             |               |            |
| 2902                                                                                                                                                                                                                           | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          |   | 0.5  | 0.15   |   | 3 | 0.0109663   | 0.020603      | 0.13735333 |
| 2907                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                      |   | 0.15 | 0.05   |   | 3 | 0.0045      | 0.00842       | 0.1684     |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   | 0.3  | 0.1    |   | 3 | 0.2         | 1.41          | 14.1       |
| 3620                                                                                                                                                                                                                           | Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)                                                                                                                                                              |   |      | 5.E-10 |   | 1 | 0.000000038 | 0.0000000131  | 26.2       |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |   |      |        |   |   | 6.224503438 | 101.808482529 | 1000.20484 |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |   |      |        |   |   |             |               |            |

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про-изв-одс-тво | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ        |                   | Число часов рабо-ты в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источ-ника выбро-сов | Высо-та источ-ника выбро-сов, м | Диа-метр устья трубы | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |             | Координаты источника на карте-схеме, м                          |      |                                                     |    |
|-----------------|-----|------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----|
|                 |     | Наименование                                   | Коли-чест-во, шт. |                            |                                                |                            |                                 |                      | ско-рость м/с                                                                | объем на 1 трубу, м3/с | тем-пер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника |      | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|                 |     |                                                |                   |                            |                                                |                            |                                 |                      |                                                                              |                        |             | X1                                                              | Y1   | X2                                                  | Y2 |
|                 |     |                                                |                   |                            |                                                |                            |                                 |                      |                                                                              |                        |             |                                                                 |      |                                                     |    |
| 1               | 2   | 3                                              | 4                 | 5                          | 6                                              | 7                          | 8                               | 9                    | 10                                                                           | 11                     | 12          | 13                                                              | 14   | 15                                                  | 16 |
| 001             |     | Котел марки Buderus Logano S825LN              | 1                 | 6576                       | Труба                                          | 0001                       | 12                              | 0.426                | 9                                                                            | 1.2827813              | 110         | 2890                                                            | 1930 |                                                     |    |
| 001             |     | Котел марки Buderus Logano S825LN              | 1                 | 6576                       | Труба                                          | 0002                       | 12                              | 0.426                | 9                                                                            | 1.2827813              | 110         | 2893                                                            | 1930 |                                                     |    |
| 001             |     | Котел марки Buderus Logano S825LN ( Резервный) | 1                 | 6576                       | Труба                                          | 0003                       | 12                              | 0.426                | 9                                                                            | 1.2827813              | 110         | 2894                                                            | 1930 |                                                     |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |         |        | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|--------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3  | т/год  |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24      | 25     | 26                 |
| Площадка 1               |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                           |                               |         |        |                    |
| 0001                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.1653                        | 180.782 | 3.13   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.02686                       | 29.376  | 0.508  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00263                       | 2.876   | 0.0498 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.541                         | 591.672 | 10.25  | 2025               |
| 0002                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.1653                        | 180.782 | 3.13   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.02686                       | 29.376  | 0.508  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00263                       | 2.876   | 0.0498 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.541                         | 591.672 | 10.25  | 2025               |
| 0003                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.1653                        | 180.782 | 3.13   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.02686                       | 29.376  | 0.508  | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
| 015                      |     | Резервуар д/т<br>V=50 м3                   | 1                            | 8760                                       | Дыхательный<br>клапан                                | 0004                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 3.4                                                                                   | 0.0267036                 | 32                 | 2897                                                                      | 1989 |                                                              |    |
| 015                      |     | Резервуар д/т<br>V=50 м3                   | 1                            | 8760                                       | Дыхательный<br>клапан                                | 0005                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 3.4                                                                                   | 0.0267036                 | 32                 | 2899                                                                      | 1989 |                                                              |    |
| 015                      |     | Резервуар д/т<br>V=50 м3                   | 1                            | 8760                                       | Дыхательный<br>клапан                                | 0006                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 3.4                                                                                   | 0.0267036                 | 32                 | 2901                                                                      | 1988 |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |         |            | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/нм3  | т/год      |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24      | 25         | 26                 |
| 0004                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.00263                       | 2.876   | 0.0498     | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.541                         | 591.672 | 10.25      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276    | 2025               |
| 0005                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276    | 2025               |
| 0006                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                          |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                             |    |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                                        | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                                     |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |      |                                                             |    |
|                          |     |                                                                     |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                             |    |
| 1                        | 2   | 3                                                                   | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                          | 16 |
| 001                      |     | Генератор GVP<br>226 кВт (аварийный)<br>Газовый котел<br>MB-DLE 410 | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0007                                   | 3                                                 | 0.08                                    | 6.24                                                                                  | 0.0313657                 | 127                | 2460                                                                      | 1961 |                                                             |    |
| 003                      |     |                                                                     | 1                            | 1728                                       | Труба                                                | 0013                                   | 3.5                                               | 0.17                                    | 12.3                                                                                  | 0.2791861                 | 110                | 2208                                                                      | 1866 |                                                             |    |
| 003                      |     | Газовый котел<br>MB-DLE 410                                         | 1                            | 1728                                       | Труба                                                | 0014                                   | 3.5                                               | 0.17                                    | 12.3                                                                                  | 0.2791861                 | 110                | 2211                                                                      | 1863 |                                                             |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выброс загрязняющего вещества |         |          | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                    | г/с                           | мг/м3   | т/год    |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                 | 23                            | 24      | 25       | 26                 |
| 0007<br>0013             |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0237                        | 119.094 | 0.118    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.003855                      | 19.372  | 0.0192   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                          | 0.000423                      | 2.126   | 0.002105 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.087                         | 437.181 | 0.433    | 2025               |
| 0014                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0237                        | 119.094 | 0.118    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.003855                      | 19.372  | 0.0192   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый,                                                                                 | 0.000423                      | 2.126   | 0.002105 | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про-<br>изв-<br>одс-<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смес-<br>и на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|-----------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                             |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                    | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                             |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                         |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                             |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                         |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                           | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                      | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 002                         |     | Генератор SPG 500 (аварийный)              | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0015                                     | 3                                                    | 0.08                                    | 6.24                                                                                    | 0.0313657                 | 127                | 2460                                                                      | 1860 |                                                              |    |
| 002                         |     | Генератор Prime 648 (аварийный)            | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0016                                     | 3                                                    | 0.08                                    | 6.24                                                                                    | 0.0313657                 | 127                | 2457                                                                      | 1874 |                                                              |    |
| 004                         |     | Генератор TJ940 (аварийный)                | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0025                                     | 3                                                    | 0.08                                    | 6.24                                                                                    | 0.0313657                 | 127                | 2148                                                                      | 1541 |                                                              |    |
| 004                         |     | Котел STS-300                              | 1                            | 4368                                       | Труба                                                | 0026                                     | 6                                                    | 0.3                                     | 12.3                                                                                    | 0.8694378                 | 110                | 2475                                                                      | 1895 |                                                              |    |
| 004                         |     | Котел STS-300                              | 1                            | 4368                                       | Труба                                                | 0027                                     | 6                                                    | 0.3                                     | 12.3                                                                                    | 0.8694378                 | 110                | 2463                                                                      | 1895 |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                      | Выброс загрязняющего вещества |         |         | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                           |                                                     |              |                                                                                            | г/с                           | мг/нм3  | т/год   |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                        | 20                                                  | 21           | 22                                                                                         | 23                            | 24      | 25      | 26                 |
| 0015                     |                                                                               |                                               |                           |                                                     | 0337         | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.087                         | 437.181 | 0.433   | 2025               |
| 0016                     |                                                                               |                                               |                           |                                                     |              |                                                                                            |                               |         |         |                    |
| 0025                     |                                                                               |                                               |                           |                                                     |              |                                                                                            |                               |         |         |                    |
| 0026                     |                                                                               |                                               |                           |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                     | 0.01712                       | 27.625  | 0.215   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                           |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                          | 0.00278                       | 4.486   | 0.035   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                           |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                    | 0.0003196                     | 0.516   | 0.00402 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                           |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                          | 0.0657                        | 106.014 | 0.827   | 2025               |
| 0027                     |                                                                               |                                               |                           |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                     | 0.01712                       | 27.625  | 0.215   | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |      |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |      | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС |                                                                |      |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |      |                                                     |    |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14   | 15                                                  | 16 |
| 007          |     | Генератор GEP33-1 (аварийный)           | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0033                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2014                                                           | 1547 |                                                     |    |
| 007          |     | Генератор GEP33-1 (аварийный)           | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0034                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2005                                                           | 1543 |                                                     |    |
| 007          |     | Генератор GEP55-1 (аварийный)           | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0035                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2005                                                           | 1536 |                                                     |    |
| 008          |     | Генератор GPR-50 (аварийный)            | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0037                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2279                                                           | 1008 |                                                     |    |
| 014          |     | Котел марки BOSH                        | 1               | 6576                      | Труба                                          | 0076                     | 12                           | 0.426                  | 12.5                                                                         | 1.7816406              | 110        | 2260                                                           | 1477 |                                                     |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов                         | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                    | Выброс загрязняющего вещества |         |         | Год достижения НДВ |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|--------------------|
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                          | г/с                           | мг/нм3  | т/год   |                    |
| 7                                                | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                       | 23                            | 24      | 25      | 26                 |
| 0033<br><br>0034<br>0035<br><br>0037<br><br>0076 |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                       | 0.00278                       | 4.486   | 0.035   | 2025               |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003196                     | 0.516   | 0.00402 | 2025               |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                        | 0.0657                        | 106.014 | 0.827   | 2025               |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                          |                               |         |         |                    |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                          |                               |         |         |                    |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                          |                               |         |         |                    |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                          |                               |         |         |                    |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.183                         | 144.101 | 3.464   | 2025               |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                       | 0.02973                       | 23.411  | 0.563   | 2025               |
|                                                  |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (                 | 0.002914                      | 2.295   | 0.0552  | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про-изв-одс-тво | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |          |                                                     |          |
|-----------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|----------|
|                 |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |          | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |          |
|                 |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |          |                                                     |          |
|                 |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |          |                                                     |          |
| 1               | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | X1<br>13                                                       | Y1<br>14 | X2<br>15                                            | Y2<br>16 |
| 014             |     | Котел марки BOSH                        | 1               | 6576                      | Труба                                          | 0077                     | 12                           | 0.426                  | 12.5                                                                         | 1.7816406              | 110        | 2262                                                           | 1471     |                                                     |          |
| 014             |     | Котел марки BOSH (резервный)            | 1               | 6576                      | Труба                                          | 0078                     | 12                           | 0.426                  | 12.5                                                                         | 1.7816406              | 110        | 2260                                                           | 1464     |                                                     |          |
| 015             |     | Резервуар д/т                           | 1               | 8760                      | Дыхательный                                    | 0079                     | 3                            | 0.1                    | 3.4                                                                          | 0.0267036              | 32         | 2224                                                           | 1454     |                                                     |          |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                   | Выброс загрязняющего вещества |         |            | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                         | г/с                           | мг/м3   | т/год      |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                      | 23                            | 24      | 25         | 26                 |
| 0077                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)   | 0.599                         | 471.675 | 11.35      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.183                         | 144.101 | 3.464      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02973                       | 23.411  | 0.563      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.002914                      | 2.295   | 0.0552     | 2025               |
| 0078                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.599                         | 471.675 | 11.35      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.183                         | 144.101 | 3.464      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02973                       | 23.411  | 0.563      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.002914                      | 2.295   | 0.0552     | 2025               |
| 0079                     |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.599                         | 471.675 | 11.35      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (                                                           | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |                                                     |    |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС |                                                                |                                                     |    |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                | X1                                                  | Y1 | X2 |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14                                                  | 15 | 16 |
|              |     | V=50 м3                                 |                 |                           | клапан                                         |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |                                                     |    |    |
| 015          |     | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)   | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0080                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2033                                                           | 1755                                                |    |    |
| 015          |     | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)   | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0081                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2039                                                           | 1753                                                |    |    |
| 015          |     | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)   | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0082                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2043                                                           | 1753                                                |    |    |
| 015          |     | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)   | 1               | 8                         | Выхлопная труба                                | 0083                     | 3                            | 0.08                   | 6.24                                                                         | 0.0313657              | 127        | 2043                                                           | 1753                                                |    |    |
| 016          |     | Резервуар д/т V=50 м3                   | 1               | 8760                      | Дыхательный клапан                             | 0084                     | 3                            | 0.1                    | 3.4                                                                          | 0.0267036              | 32         | 2203                                                           | 1179                                                |    |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                       | Выброс загрязняющего вещества |         |            | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                                             | г/с                           | мг/нм3  | т/год      |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                          | 23                            | 24      | 25         | 26                 |
| 0080                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2754         | Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276    | 2025               |
| 0081                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                                             |                               |         |            |                    |
| 0082                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                                             |                               |         |            |                    |
| 0083                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                                             |                               |         |            |                    |
| 0084                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 0333         | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                                         | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в                                                                                                                            | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276    | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |      |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |      | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС |                                                                |      |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |      |                                                     |    |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14   | 15                                                  | 16 |
| 016          |     | Резервуар д/т V=50 м3                   | 1               | 8760                      | Дыхательный клапан                             | 0085                     | 3                            | 0.1                    | 3.42                                                                         | 0.0268607              | 32         | 2204                                                           | 1177 |                                                     |    |
| 016          |     | Резервуар д/т V=50 м3                   | 1               | 8760                      | Дыхательный клапан                             | 0086                     | 3                            | 0.1                    | 3.4                                                                          | 0.0267036              | 32         | 1925                                                           | 1146 |                                                     |    |
| 016          |     | Резервуар д/т V=50 м3                   | 1               | 8760                      | Дыхательный клапан                             | 0087                     | 3                            | 0.1                    | 3.4                                                                          | 0.0267036              | 32         | 1920                                                           | 1146 |                                                     |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                   | Выброс загрязняющего вещества |         |            | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              |                                                                                                                         | г/с                           | мг/нм3  | т/год      |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                      | 23                            | 24      | 25         | 26                 |
| 0085                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                       |                               |         |            |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.608   | 0.00003584 | 2025               |
| 0086                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 216.699 | 0.01276    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |
| 0087                     |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 217.974 | 0.01276    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                    |              | 0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 0.612   | 0.00003584 | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ   |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смес-<br>и на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                 | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                    | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                              |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                         |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
|                          |     |                                              |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                         |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                            | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                      | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 016                      |     | Дизель-<br>генератор 1250<br>кВт (аварийный) | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0088                                     | 3                                                    | 0.08                                    | 6.24                                                                                    | 0.0313657                 | 127                | 2018                                                                      | 908  |                                                              |    |
| 016                      |     | Дизель-<br>генератор 1250<br>кВт (аварийный) | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0089                                     | 3                                                    | 0.08                                    | 6.24                                                                                    | 0.0313657                 | 127                | 2016                                                                      | 911  |                                                              |    |
| 016                      |     | Дизель-<br>генератор 1250<br>кВт (аварийный) | 1                            | 8                                          | Выхлопная труба                                      | 0090                                     | 3                                                    | 0.08                                    | 6.24                                                                                    | 0.0313657                 | 127                | 2013                                                                      | 1180 |                                                              |    |
| 017                      |     | Дробильная<br>установка                      | 1                            | 800                                        | Вытяжная труба                                       | 0091                                     | 3.5                                                  | 0.25                                    | 1.28                                                                                    | 0.062832                  | 32                 | 2314                                                                      | 1529 |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                     | Выброс загрязняющего вещества |          |       | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                                                                           | г/с                           | мг/м3    | т/год |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                        | 23                            | 24       | 25    | 26                 |
| 0088                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              | пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                         |                               |          |       |                    |
| 0089                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                                                                           |                               |          |       |                    |
| 0090                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                                                                                                           |                               |          |       |                    |
| 0091                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | 0.2                           | 3556.201 | 1.41  | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ       |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                     | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                                  |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     |                                                  |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 1                        | 2   | 3                                                | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 017                      |     | Горелка к<br>дробильной<br>установке (аварийная) | 1                            | 800                                        | Вытяжная труба                                       | 0092                                   | 7                                                 | 0.3                                     | 3.5                                                                                   | 0.247401                  | 90                 | 2318                                                                      | 1535 |                                                              |    |
| 017                      |     | Резервуар под<br>д/т V=5 м.куб                   | 1                            | 8760                                       | Дыхательный<br>клапан                                | 0093                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 0.42                                                                                  | 0.0032987                 | 32                 | 2318                                                                      | 1535 |                                                              |    |
| 017                      |     | Мусоросжигател<br>ьная установка                 | 1                            | 800                                        | Труба                                                | 0094                                   | 7                                                 | 0.3                                     | 5.2                                                                                   | 0.3675672                 | 90                 | 2318                                                                      | 1531 |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |         |             | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      |              |                                                                                                                   | г/с                           | мг/нм3  | т/год       |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                   | 21           | 22                                                                                                                | 23                            | 24      | 25          | 26                 |
| 0092                     |                                                                               |                                               |                             |                                                      |              | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          |                               |         |             |                    |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.01976                       | 106.201 | 0.01078     | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.00321                       | 17.252  | 0.00175     | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00275                       | 14.780  | 0.0015      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0647                        | 347.734 | 0.0353      | 2025               |
| 0093                     |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.153                         | 822.307 | 0.0834      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00000585                    | 1.981   | 0.000000586 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                      | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.002084                      | 705.817 | 0.0002087   | 2025               |
| 0094                     | Установки комплексной                                                         | 0203<br>0325                                  | 100<br>100                  | 96.00/96.00                                          | 0164         | Никель оксид (в пересчете на никель)                                                                              | 0.01                          | 36.175  | 0.2876      | 2025               |



Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |    |                                                     |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |    | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        | скорость м/с                                                                 | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС |                                                                |    |                                                     |    |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |    |                                                     |    |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11                     | 12         | 13                                                             | 14 | 15                                                  | 16 |
|              |     | горелка<br>Мусоросжигательная установка | 1               | 800                       |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |                        |            |                                                                |    |                                                     |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                      | Выброс загрязняющего вещества |         |          | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     |              |                                                                            | г/с                           | мг/м3   | т/год    |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                         | 23                            | 24      | 25       | 26                 |
|                          | газоочистки;                                                                  | 2902                                          | 100                        | 99.00/99.00<br>90.00/90.00                          | 0203         | (420)<br>Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | 0.00531                       | 19.209  | 0.0153   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                     | 0.02392                       | 86.530  | 0.06888  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0303         | Аммиак (32)                                                                | 0.0123                        | 44.495  | 0.0354   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                          | 0.003887                      | 14.061  | 0.011194 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0325         | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)            | 0.0003                        | 1.085   | 0.00095  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)    | 0.00078                       | 2.822   | 0.002244 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                         | 0.0193                        | 69.818  | 0.0556   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                          | 0.0855                        | 309.295 | 0.246438 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0410         | Метан (727*)                                                               | 0.0183                        | 66.200  | 0.0527   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                            |                                                     | 0830         | Гексахлорбензол (233*)                                                     | 0.0332                        | 120.101 | 0.0958   | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                             |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                          | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                             |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                          | 16 |
| 019                      |     | Котел Logano<br>GE315                      | 1                            | 6576                                       | Труба                                                | 0095                                   | 7.2                                               | 0.18                                    | 12.5                                                                                   | 0.318087                  | 110                | 2809                                                                      | 1316 |                                                             |    |
| 019                      |     | Резервуар под<br>д/т V=3 м.куб             | 1                            | 8760                                       | Дыхательный<br>клапан                                | 0096                                   | 2                                                 | 0.05                                    | 0.42                                                                                   | 0.0008247                 | 32                 | 2201                                                                      | 1228 |                                                             |    |
| 021                      |     | Заточной                                   | 1                            | 520                                        | Вытяжная труба                                       | 0105                                   | 1.5                                               | 0.1                                     | 1.5                                                                                    | 0.011781                  | 30                 | 2277                                                                      | 1966 |                                                             |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                             | Выброс загрязняющего вещества |          |            | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              |                                                                                                                   | г/с                           | мг/м3    | т/год      |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                | 23                            | 24       | 25         | 26                 |
| 0095                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 2902         | Взвешенные частицы (116)                                                                                          | 0.0000763                     | 0.276    | 0.00022    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 3620         | Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)                                              | 3.8e-8                        | 0.0001   | 1.31e-8    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0719                        | 317.117  | 1.362      | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.01169                       | 51.559   | 0.2214     | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.001392                      | 6.139    | 0.02637    | 2025               |
| 0096                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.2863                        | 1262.733 | 5.42       | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462                    | 19.806   | 0.00000551 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521                       | 7057.956 | 0.00196    | 2025               |
| 0105                     |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 2902         | Взвешенные частицы (                                                                                              | 0.01089                       | 1025.949 | 0.020383   | 2025               |

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 021                      |     | станок<br>Сверлильный<br>станок            | 1                            | 520                                        | Вытяжная труба                                       | 0106                                   | 2.5                                               | 0.2x<br>0.2                             | 1.5                                                                                    | 0.06                      | 30                 | 2280                                                                      | 1968 |                                                              |    |
|                          |     | Сварочный<br>станок                        | 1                            | 312                                        |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
| 023                      |     | Духовой шкаф 2<br>шт                       | 1                            | 2920                                       | Вытяжная труба                                       | 0107                                   | 3.5                                               | 0.2                                     | 3.7                                                                                    | 0.1162392                 | 60                 | 2189                                                                      | 1473 |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                   | Выброс загрязняющего вещества |         |          | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                                         | г/с                           | мг/м3   | т/год    |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                                      | 23                            | 24      | 25       | 26                 |
| 0106                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 2907         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)            | 0.0045                        | 423.946 | 0.00842  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0123         | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.001737                      | 32.131  | 0.001954 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0143         | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0.0003076                     | 5.690   | 0.000346 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0342         | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0.0000711                     | 1.315   | 0.00008  | 2025               |
| 0107                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.001272                      | 13.348  | 0.01336  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.0002067                     | 2.169   | 0.00217  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0.00003834                    | 0.402   | 0.000403 | 2025               |

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |    |    |    |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |    |    |    |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |      |                                                              |    | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |    |    |    |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |    |    |    |    |
| 023                      |     | Газовая плита<br>1 конфорочная<br>8 шт.    | 1                            | 2920                                       | Вытяжная труба                                       | 0108                                   | 3.5                                               | 0.2                                     | 3.7                                                                                    | 0.1162392                 | 60                 | 2189                                                                      | 1473 |                                                              |    |    |    |    |    |
| 023                      |     | Газовая плита<br>4х конфорочная<br>4 шт.   | 1                            | 2920                                       | Вытяжная труба                                       | 0109                                   | 3.5                                               | 0.2                                     | 3.7                                                                                    | 0.1162392                 | 60                 | 2189                                                                      | 1473 |                                                              |    |    |    |    |    |
| 023                      |     | Фритюрница 2<br>шт.                        | 1                            | 2920                                       | Вытяжная труба                                       | 0110                                   | 3.5                                               | 0.2                                     | 3.7                                                                                    | 0.1162392                 | 60                 | 2189                                                                      | 1473 |                                                              |    |    |    |    |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Кoeff. обесп. газоочисткой, % | Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                   | Выброс загрязняющего вещества |         |          | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        |              |                                                                         | г/с                           | мг/м³   | т/год    |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                            | 20                                                     | 21           | 22                                                                      | 23                            | 24      | 25       | 26                 |
| 0108                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00789                       | 82.795  | 0.0829   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00602                       | 63.172  | 0.0634   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000979                      | 10.273  | 0.0103   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0001263                     | 1.325   | 0.001328 | 2025               |
| 0109                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.026                         | 272.836 | 0.273    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00459                       | 48.166  | 0.0483   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000746                      | 7.828   | 0.00785  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000962                     | 1.009   | 0.001012 | 2025               |
| 0110                     |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0198                        | 207.775 | 0.208    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                               |                                                        | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000869                      | 9.119   | 0.00913  | 2025               |



ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                                              |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                                           | 16 |
| 023                      |     | Гриль 2 шт.                                | 1                            | 2920                                       | Вытяжная труба                                       | 0111                                   | 3.5                                               | 0.2                                     | 3.7                                                                                   | 0.1162392                 | 60                 | 2189                                                                      | 1473 |                                                              |    |
| 022                      |     | Автостоянка                                | 1                            | 4380                                       | Неорг.выброс                                         | 6002                                   | 2                                                 |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 3192                                                                      | 1990 | 128                                                          | 44 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выброс загрязняющего вещества |        |           | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-----------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    |              |                                                                           | г/с                           | мг/нм3 | т/год     |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                        | 23                            | 24     | 25        | 26                 |
| 0111                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.0001412                     | 1.482  | 0.001483  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00002257                    | 0.237  | 0.000237  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.00464                       | 48.691 | 0.0488    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.000569                      | 5.971  | 0.00598   | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.0000924                     | 0.970  | 0.000971  | 2025               |
| 6002                     |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.00001506                    | 0.158  | 0.000158  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.0031                        | 32.530 | 0.0325    | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.001506                      |        | 0.006998  | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.0002448                     |        | 0.0011378 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (                  | 0.0005912                     |        | 0.0024484 | 2025               |

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |    |    | Координаты источника на карте-схеме, м                         |    |                                                     |    |  |
|--------------|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|--|
|              |     | Наименование                            | Количество, шт. |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |    |    | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |    | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |  |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |    |    |                                                                |    |                                                     |    |  |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |    |    |                                                                |    |                                                     |    |  |
| 1            | 2   | 3                                       | 4               | 5                         | 6                                              | 7                        | 8                            | 9                      | 10                                                                           | 11 | 12 | X1                                                             | Y1 | X2                                                  | Y2 |  |
|              |     |                                         |                 |                           |                                                |                          |                              |                        |                                                                              |    |    |                                                                |    |                                                     |    |  |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выбросов | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                 | Выброс загрязняющего вещества |                   |         | Год достижения НДВ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------|--------------------|
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     |              |                                                                       | г/с                           | мг/м <sup>3</sup> | т/год   |                    |
| 7                        | 17                                                                            | 18                                            | 19                          | 20                                                  | 21           | 22                                                                    | 23                            | 24                | 25      | 26                 |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 0337         | IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.1334                        |                   | 0.47145 | 2025               |
|                          |                                                                               |                                               |                             |                                                     | 2732         | Керосин (654*)                                                        | 0.017065                      |                   | 0.06594 | 2025               |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                         | Наименование<br>вещества                                                                                                                                       | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                  | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                                                                                                | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                  |                                                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ              |                                                                 |
| 1                                                                                  | 2                                                                                                                                                              | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9                | 10                                                              |
| 1. Существующее положение (2025 год.)<br>З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : |                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |                  |                                                                 |
| 0164                                                                               | Никель оксид (в<br>пересчете на никель) (420)                                                                                                                  |                                                                                               | 0.1490669/0.0014907                        |                                                       | 1701/<br>1611             | 0094                                                          |          | 100              | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов               |
| 0203                                                                               | Хром /в пересчете на<br>хром (VI) оксид/ (Хром<br>шестивалентный) (647)                                                                                        |                                                                                               | 0.0629666/0.0009445                        |                                                       | 1701/<br>1611             | 0094                                                          |          | 100              | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов               |
| 0301                                                                               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                         |                                                                                               | 0.3637703/0.0727541                        |                                                       | 2949/<br>2285             | 0003<br>0002<br>0001                                          |          | 32<br>32<br>31.9 | Котельная 1<br>Котельная 1<br>Котельная 1                       |
| 0333                                                                               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                             |                                                                                               | 0.3022389/0.0024179                        |                                                       | 1701/<br>1611             | 0094                                                          |          | 99.9             | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов               |
| 0830                                                                               | Гексахлорбензол (233*)                                                                                                                                         |                                                                                               | 0.3195937/0.0041547                        |                                                       | 1701/<br>1611             | 0094                                                          |          | 100              | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов               |
| 2908                                                                               | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, |                                                                                               | 0.1706172/0.0511852                        |                                                       | 1701/<br>1611             | 0091                                                          |          | 100              | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов               |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                             | 2                                                                                                                                                      | 3 | 4                      | 5 | 6             | 7                    | 8 | 9                | 10                                                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------|---|---------------|----------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 3620                          | песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239) |   | 0.9510802/4.7554E-9    |   | 1701/<br>1611 | 0094                 |   | 100              | Станция хранения и складирования отходов                                             |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и : |                                                                                                                                                        |   |                        |   |               |                      |   |                  |                                                                                      |
| 01(03) 0303<br>0333           | Аммиак (32)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                      |   | 0.3099352              |   | 1701/<br>1611 | 0094                 |   | 99.9             | Станция хранения и складирования отходов                                             |
| 07(31) 0301<br>0330           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                      |   | 0.3661063              |   | 2949/<br>2285 | 0003<br>0002<br>0001 |   | 32<br>32<br>31.9 | Котельная 1<br>Котельная 1<br>Котельная 1                                            |
| 44(30) 0330<br>0333           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                          |   | 0.3362912              |   | 1701/<br>1611 | 0094<br>0092         |   | 89.7<br>10.1     | Станция хранения и складирования отходов<br>Станция хранения и складирования отходов |
| 2902<br>2907<br>2908          | Взвешенные частицы (116)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись   |   | П ы л и :<br>0.1023974 |   | 1701/<br>1611 | 0091                 |   | 100              | Станция хранения и складирования отходов                                             |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2                                                                                                                                                                                       | 3                                         | 4                   | 5 | 6             | 7            | 8 | 9            | 10                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|---|---------------|--------------|---|--------------|---------------------------------------------------------|
|      | кремня в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                           |                     |   |               |              |   |              |                                                         |
|      |                                                                                                                                                                                         | 2. Перспектива ( НДВ )                    |                     |   |               |              |   |              |                                                         |
|      |                                                                                                                                                                                         | З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : |                     |   |               |              |   |              |                                                         |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                                                                                                                                              |                                           | 0.1490669/0.0014907 |   | 1701/<br>1611 | 0094         |   | 100          | Станция хранения и складирования отходов                |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                                                       |                                           | 0.0629666/0.0009445 |   | 1701/<br>1611 | 0094         |   | 100          | Станция хранения и складирования отходов                |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                  |                                           | 0.3637703/0.0727541 |   | 2949/<br>2285 | 0003<br>0002 |   | 32<br>32     | Котельная 1<br>Котельная 1                              |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                      |                                           | 0.3022389/0.0024179 |   | 1701/<br>1611 | 0001<br>0094 |   | 31.9<br>99.9 | Котельная 1<br>Станция хранения и складирования отходов |
| 0830 | Гексахлорбензол (233*)                                                                                                                                                                  |                                           | 0.3195937/0.0041547 |   | 1701/<br>1611 | 0094         |   | 100          | Станция хранения и складирования отходов                |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремня в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль                                                                                                         |                                           | 0.1706172/0.0511852 |   | 1701/<br>1611 | 0091         |   | 100          | Станция хранения и складирования отходов                |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 4                   | 5 | 6             | 7                    | 8 | 9                | 10                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|---------------|----------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3620                          | цементного производства<br>- глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак,<br>песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Диоксины /в пересчете<br>на 2,3,7,8-<br>тетрахлордибензо-1,4-<br>диоксин/ (239) |   | 0.9510802/4.7554E-9 |   | 1701/<br>1611 | 0094                 |   | 100              | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов                                                      |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и : |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                     |   |               |                      |   |                  |                                                                                                        |
| 01(03) 0303<br>0333           | Аммиак (32)<br>Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                 |   | 0.3099352           |   | 1701/<br>1611 | 0094                 |   | 99.9             | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов                                                      |
| 07(31) 0301<br>0330           | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) (<br>516)                                                                                                                       |   | 0.3661063           |   | 2949/<br>2285 | 0003<br>0002<br>0001 |   | 32<br>32<br>31.9 | Котельная 1<br>Котельная 1<br>Котельная 1                                                              |
| 44(30) 0330<br>0333           | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) (<br>516)<br>Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)                                                                                                                           |   | 0.3362912           |   | 1701/<br>1611 | 0094<br>0092         |   | 89.7<br>10.1     | Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов<br>Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов |



## **2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов**

Аварийные и залповые выбросы отсутствуют.

## **2.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде табл.3.3, которая составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-78. В таблице приведены сведения по источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения НДВ приведены в табл. 3.6.

## **2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ**

Для принятия исходных данных по расчету нормативов НДВ (ВСВ) на предприятии проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Изучена специфика производства и определены потенциальные источники выделения вредных веществ и загрязнения воздушного бассейна, а также проведен визуальный осмотр основного технологического оборудования, являющегося основным источником загрязнения атмосферы и определены источники выбросов (организованные и неорганизованные), их геометрические параметры и их дислокация в помещениях и на территории предприятия.

Инвентаризация источников выбросов в атмосферу проведена в соответствии Правил осуществления инвентаризации стационарных источников выбросов, корректировки данных, документирования и хранения данных, полученных в результате инвентаризации и корректировки (для местных исполнительных органов), утвержденной Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 262. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23640

Для определения выбросов от источников загрязнения атмосферы использована методика, согласованная Министерством экологии и биоресурсов Республики Казахстан «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами».

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Производство<br>цех, участок                                                | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |             |          |           |          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------------|----------|-----------|----------|-----------------------------------|
|                                                                             |                                   | существующее положение<br>на 2025 год   |          | на 2025 год |          | Н Д В     |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                |                                   | г/с                                     | т/год    | г/с         | т/год    | г/с       | т/год    |                                   |
| 1                                                                           | 2                                 | 3                                       | 4        | 5           | 6        | 7         | 8        | 9                                 |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид) |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |
| Мастерская                                                                  | 0106                              | 0.001737                                | 0.001954 | 0.001737    | 0.001954 | 0.001737  | 0.001954 | 2025                              |
| Итого:                                                                      |                                   | 0.001737                                | 0.001954 | 0.001737    | 0.001954 | 0.001737  | 0.001954 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                      |                                   | 0.001737                                | 0.001954 | 0.001737    | 0.001954 | 0.001737  | 0.001954 | 2025                              |
| **0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)      |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |
| Мастерская                                                                  | 0106                              | 0.0003076                               | 0.000346 | 0.0003076   | 0.000346 | 0.0003076 | 0.000346 | 2025                              |
| Итого:                                                                      |                                   | 0.0003076                               | 0.000346 | 0.0003076   | 0.000346 | 0.0003076 | 0.000346 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                      |                                   | 0.0003076                               | 0.000346 | 0.0003076   | 0.000346 | 0.0003076 | 0.000346 | 2025                              |
| **0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                          |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |
| Станция хранения и<br>складирования отходов                                 | 0094                              | 0.01                                    | 0.2876   | 0.01        | 0.2876   | 0.01      | 0.2876   | 2025                              |
| Итого:                                                                      |                                   | 0.01                                    | 0.2876   | 0.01        | 0.2876   | 0.01      | 0.2876   |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                      |                                   | 0.01                                    | 0.2876   | 0.01        | 0.2876   | 0.01      | 0.2876   | 2025                              |
| **0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)   |                                   |                                         |          |             |          |           |          |                                   |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                | 2    | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9    |
|--------------------------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |          |          |          |          |          |          |      |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0094 | 0.00531  | 0.0153   | 0.00531  | 0.0153   | 0.00531  | 0.0153   | 2025 |
| Итого:                                           |      | 0.00531  | 0.0153   | 0.00531  | 0.0153   | 0.00531  | 0.0153   |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |      | 0.00531  | 0.0153   | 0.00531  | 0.0153   | 0.00531  | 0.0153   | 2025 |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)   |      |          |          |          |          |          |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |          |          |          |          |          |          |      |
| Котельная 1                                      | 0001 | 0.1653   | 3.13     | 0.1653   | 3.13     | 0.1653   | 3.13     | 2025 |
| Котельная 1                                      | 0002 | 0.1653   | 3.13     | 0.1653   | 3.13     | 0.1653   | 3.13     | 2025 |
| Котельная 1                                      | 0003 | 0.1653   | 3.13     | 0.1653   | 3.13     | 0.1653   | 3.13     | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                   | 0013 | 0.0237   | 0.118    | 0.0237   | 0.118    | 0.0237   | 0.118    | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                   | 0014 | 0.0237   | 0.118    | 0.0237   | 0.118    | 0.0237   | 0.118    | 2025 |
| Летний питомник                                  | 0026 | 0.01712  | 0.215    | 0.01712  | 0.215    | 0.01712  | 0.215    | 2025 |
| Летний питомник                                  | 0027 | 0.01712  | 0.215    | 0.01712  | 0.215    | 0.01712  | 0.215    | 2025 |
| Котельная №2                                     | 0076 | 0.183    | 3.464    | 0.183    | 3.464    | 0.183    | 3.464    | 2025 |
| Котельная №2                                     | 0077 | 0.183    | 3.464    | 0.183    | 3.464    | 0.183    | 3.464    | 2025 |
| Котельная №2                                     | 0078 | 0.183    | 3.464    | 0.183    | 3.464    | 0.183    | 3.464    | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0092 | 0.01976  | 0.01078  | 0.01976  | 0.01078  | 0.01976  | 0.01078  | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0094 | 0.02392  | 0.06888  | 0.02392  | 0.06888  | 0.02392  | 0.06888  | 2025 |
| Котельная бассейна                               | 0095 | 0.0719   | 1.362    | 0.0719   | 1.362    | 0.0719   | 1.362    | 2025 |
| Кухня                                            | 0107 | 0.001272 | 0.01336  | 0.001272 | 0.01336  | 0.001272 | 0.01336  | 2025 |
| Кухня                                            | 0108 | 0.00602  | 0.0634   | 0.00602  | 0.0634   | 0.00602  | 0.0634   | 2025 |
| Кухня                                            | 0109 | 0.00459  | 0.0483   | 0.00459  | 0.0483   | 0.00459  | 0.0483   | 2025 |
| Кухня                                            | 0110 | 0.000869 | 0.00913  | 0.000869 | 0.00913  | 0.000869 | 0.00913  | 2025 |
| Кухня                                            | 0111 | 0.000569 | 0.00598  | 0.000569 | 0.00598  | 0.000569 | 0.00598  | 2025 |
| Итого:                                           |      | 1.25544  | 22.02983 | 1.25544  | 22.02983 | 1.25544  | 22.02983 |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |      | 1.25544  | 22.02983 | 1.25544  | 22.02983 | 1.25544  | 22.02983 | 2025 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                | 2    | 3         | 4        | 5         | 6        | 7         | 8        | 9    |
|--------------------------------------------------|------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|------|
| **0303, Аммиак (32)                              |      |           |          |           |          |           |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |           |          |           |          |           |          |      |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0094 | 0.0123    | 0.0354   | 0.0123    | 0.0354   | 0.0123    | 0.0354   | 2025 |
| Итого:                                           |      | 0.0123    | 0.0354   | 0.0123    | 0.0354   | 0.0123    | 0.0354   |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |      | 0.0123    | 0.0354   | 0.0123    | 0.0354   | 0.0123    | 0.0354   | 2025 |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)        |      |           |          |           |          |           |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |           |          |           |          |           |          |      |
| Котельная 1                                      | 0001 | 0.02686   | 0.508    | 0.02686   | 0.508    | 0.02686   | 0.508    | 2025 |
| Котельная 1                                      | 0002 | 0.02686   | 0.508    | 0.02686   | 0.508    | 0.02686   | 0.508    | 2025 |
| Котельная 1                                      | 0003 | 0.02686   | 0.508    | 0.02686   | 0.508    | 0.02686   | 0.508    | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                   | 0013 | 0.003855  | 0.0192   | 0.003855  | 0.0192   | 0.003855  | 0.0192   | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                   | 0014 | 0.003855  | 0.0192   | 0.003855  | 0.0192   | 0.003855  | 0.0192   | 2025 |
| Летний питомник                                  | 0026 | 0.00278   | 0.035    | 0.00278   | 0.035    | 0.00278   | 0.035    | 2025 |
| Летний питомник                                  | 0027 | 0.00278   | 0.035    | 0.00278   | 0.035    | 0.00278   | 0.035    | 2025 |
| Котельная №2                                     | 0076 | 0.02973   | 0.563    | 0.02973   | 0.563    | 0.02973   | 0.563    | 2025 |
| Котельная №2                                     | 0077 | 0.02973   | 0.563    | 0.02973   | 0.563    | 0.02973   | 0.563    | 2025 |
| Котельная №2                                     | 0078 | 0.02973   | 0.563    | 0.02973   | 0.563    | 0.02973   | 0.563    | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0092 | 0.00321   | 0.00175  | 0.00321   | 0.00175  | 0.00321   | 0.00175  | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0094 | 0.003887  | 0.011194 | 0.003887  | 0.011194 | 0.003887  | 0.011194 | 2025 |
| Котельная бассейна                               | 0095 | 0.01169   | 0.2214   | 0.01169   | 0.2214   | 0.01169   | 0.2214   | 2025 |
| Кухня                                            | 0107 | 0.0002067 | 0.00217  | 0.0002067 | 0.00217  | 0.0002067 | 0.00217  | 2025 |
| Кухня                                            | 0108 | 0.000979  | 0.0103   | 0.000979  | 0.0103   | 0.000979  | 0.0103   | 2025 |
| Кухня                                            | 0109 | 0.000746  | 0.00785  | 0.000746  | 0.00785  | 0.000746  | 0.00785  | 2025 |
| Кухня                                            | 0110 | 0.0001412 | 0.001483 | 0.0001412 | 0.001483 | 0.0001412 | 0.001483 | 2025 |
| Кухня                                            | 0111 | 0.0000924 | 0.000971 | 0.0000924 | 0.000971 | 0.0000924 | 0.000971 | 2025 |
| Итого:                                           |      | 0.2039923 | 3.578518 | 0.2039923 | 3.578518 | 0.2039923 | 3.578518 |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |      | 0.2039923 | 3.578518 | 0.2039923 | 3.578518 | 0.2039923 | 3.578518 | 2025 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                         | 2    | 3         | 4        | 5         | 6        | 7         | 8        | 9    |
|---------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|------|
| **0325, Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)   |      |           |          |           |          |           |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                          |      |           |          |           |          |           |          |      |
| Станция хранения и складирования отходов                                  | 0094 | 0.0003    | 0.00095  | 0.0003    | 0.00095  | 0.0003    | 0.00095  | 2025 |
| Итого:                                                                    |      | 0.0003    | 0.00095  | 0.0003    | 0.00095  | 0.0003    | 0.00095  |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                          |      | 0.0003    | 0.00095  | 0.0003    | 0.00095  | 0.0003    | 0.00095  | 2025 |
| **0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                              |      |           |          |           |          |           |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                          |      |           |          |           |          |           |          |      |
| Станция хранения и складирования отходов                                  | 0092 | 0.00275   | 0.0015   | 0.00275   | 0.0015   | 0.00275   | 0.0015   | 2025 |
| Итого:                                                                    |      | 0.00275   | 0.0015   | 0.00275   | 0.0015   | 0.00275   | 0.0015   |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                          |      | 0.00275   | 0.0015   | 0.00275   | 0.0015   | 0.00275   | 0.0015   | 2025 |
| **0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) |      |           |          |           |          |           |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                          |      |           |          |           |          |           |          |      |
| Котельная 1                                                               | 0001 | 0.00263   | 0.0498   | 0.00263   | 0.0498   | 0.00263   | 0.0498   | 2025 |
| Котельная 1                                                               | 0002 | 0.00263   | 0.0498   | 0.00263   | 0.0498   | 0.00263   | 0.0498   | 2025 |
| Котельная 1                                                               | 0003 | 0.00263   | 0.0498   | 0.00263   | 0.0498   | 0.00263   | 0.0498   | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                                            | 0013 | 0.000423  | 0.002105 | 0.000423  | 0.002105 | 0.000423  | 0.002105 | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                                            | 0014 | 0.000423  | 0.002105 | 0.000423  | 0.002105 | 0.000423  | 0.002105 | 2025 |
| Летний питомник                                                           | 0026 | 0.0003196 | 0.00402  | 0.0003196 | 0.00402  | 0.0003196 | 0.00402  | 2025 |
| Летний питомник                                                           | 0027 | 0.0003196 | 0.00402  | 0.0003196 | 0.00402  | 0.0003196 | 0.00402  | 2025 |
| Котельная №2                                                              | 0076 | 0.002914  | 0.0552   | 0.002914  | 0.0552   | 0.002914  | 0.0552   | 2025 |
| Котельная №2                                                              | 0077 | 0.002914  | 0.0552   | 0.002914  | 0.0552   | 0.002914  | 0.0552   | 2025 |
| Котельная №2                                                              | 0078 | 0.002914  | 0.0552   | 0.002914  | 0.0552   | 0.002914  | 0.0552   | 2025 |
| Станция хранения и складирования отходов                                  | 0092 | 0.0647    | 0.0353   | 0.0647    | 0.0353   | 0.0647    | 0.0353   | 2025 |
| Станция хранения и складирования отходов                                  | 0094 | 0.00078   | 0.002244 | 0.00078   | 0.002244 | 0.00078   | 0.002244 | 2025 |
| Котельная бассейна                                                        | 0095 | 0.001392  | 0.02637  | 0.001392  | 0.02637  | 0.001392  | 0.02637  | 2025 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                | 2    | 3          | 4           | 5          | 6           | 7          | 8           | 9    |
|--------------------------------------------------|------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------|
| Кухня                                            | 0107 | 0.00003834 | 0.000403    | 0.00003834 | 0.000403    | 0.00003834 | 0.000403    | 2025 |
| Кухня                                            | 0108 | 0.0001263  | 0.001328    | 0.0001263  | 0.001328    | 0.0001263  | 0.001328    | 2025 |
| Кухня                                            | 0109 | 0.0000962  | 0.001012    | 0.0000962  | 0.001012    | 0.0000962  | 0.001012    | 2025 |
| Кухня                                            | 0110 | 0.00002257 | 0.000237    | 0.00002257 | 0.000237    | 0.00002257 | 0.000237    | 2025 |
| Кухня                                            | 0111 | 0.00001506 | 0.000158    | 0.00001506 | 0.000158    | 0.00001506 | 0.000158    | 2025 |
| Итого:                                           |      | 0.08528767 | 0.394302    | 0.08528767 | 0.394302    | 0.08528767 | 0.394302    |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |      | 0.08528767 | 0.394302    | 0.08528767 | 0.394302    | 0.08528767 | 0.394302    | 2025 |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)       |      |            |             |            |             |            |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |            |             |            |             |            |             |      |
| Северная генераторная<br>подстанция              | 0004 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Северная генераторная<br>подстанция              | 0005 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Северная генераторная<br>подстанция              | 0006 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Северная генераторная<br>подстанция              | 0079 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Южная генераторная<br>подстанция                 | 0084 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Южная генераторная<br>подстанция                 | 0085 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Южная генераторная<br>подстанция                 | 0086 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Южная генераторная<br>подстанция                 | 0087 | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 0.00001462 | 0.00003584  | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0093 | 0.00000585 | 0.00000586  | 0.00000585 | 0.00000586  | 0.00000585 | 0.00000586  | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов      | 0094 | 0.0193     | 0.0556      | 0.0193     | 0.0556      | 0.0193     | 0.0556      | 2025 |
| Котельная бассейна                               | 0096 | 0.00001462 | 0.00000551  | 0.00001462 | 0.00000551  | 0.00001462 | 0.00000551  | 2025 |
| Итого:                                           |      | 0.01943743 | 0.055892816 | 0.01943743 | 0.055892816 | 0.01943743 | 0.055892816 |      |
| Всего по                                         |      | 0.01943743 | 0.055892816 | 0.01943743 | 0.055892816 | 0.01943743 | 0.055892816 | 2025 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                     | 2    | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9    |
|-----------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| загрязняющему<br>веществу:                                            |      |           |           |           |           |           |           |      |
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)             |      |           |           |           |           |           |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е      и с т о ч н и к и                    |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Котельная 1                                                           | 0001 | 0.541     | 10.25     | 0.541     | 10.25     | 0.541     | 10.25     | 2025 |
| Котельная 1                                                           | 0002 | 0.541     | 10.25     | 0.541     | 10.25     | 0.541     | 10.25     | 2025 |
| Котельная 1                                                           | 0003 | 0.541     | 10.25     | 0.541     | 10.25     | 0.541     | 10.25     | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                                        | 0013 | 0.087     | 0.433     | 0.087     | 0.433     | 0.087     | 0.433     | 2025 |
| Ангар "Спрунг"                                                        | 0014 | 0.087     | 0.433     | 0.087     | 0.433     | 0.087     | 0.433     | 2025 |
| Летний питомник                                                       | 0026 | 0.0657    | 0.827     | 0.0657    | 0.827     | 0.0657    | 0.827     | 2025 |
| Летний питомник                                                       | 0027 | 0.0657    | 0.827     | 0.0657    | 0.827     | 0.0657    | 0.827     | 2025 |
| Котельная №2                                                          | 0076 | 0.599     | 11.35     | 0.599     | 11.35     | 0.599     | 11.35     | 2025 |
| Котельная №2                                                          | 0077 | 0.599     | 11.35     | 0.599     | 11.35     | 0.599     | 11.35     | 2025 |
| Котельная №2                                                          | 0078 | 0.599     | 11.35     | 0.599     | 11.35     | 0.599     | 11.35     | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов                           | 0092 | 0.153     | 0.0834    | 0.153     | 0.0834    | 0.153     | 0.0834    | 2025 |
| Станция хранения и<br>складирования отходов                           | 0094 | 0.0855    | 0.246438  | 0.0855    | 0.246438  | 0.0855    | 0.246438  | 2025 |
| Котельная бассейна                                                    | 0095 | 0.2863    | 5.42      | 0.2863    | 5.42      | 0.2863    | 5.42      | 2025 |
| Кухня                                                                 | 0107 | 0.00789   | 0.0829    | 0.00789   | 0.0829    | 0.00789   | 0.0829    | 2025 |
| Кухня                                                                 | 0108 | 0.026     | 0.273     | 0.026     | 0.273     | 0.026     | 0.273     | 2025 |
| Кухня                                                                 | 0109 | 0.0198    | 0.208     | 0.0198    | 0.208     | 0.0198    | 0.208     | 2025 |
| Кухня                                                                 | 0110 | 0.00464   | 0.0488    | 0.00464   | 0.0488    | 0.00464   | 0.0488    | 2025 |
| Кухня                                                                 | 0111 | 0.0031    | 0.0325    | 0.0031    | 0.0325    | 0.0031    | 0.0325    | 2025 |
| Итого:                                                                |      | 4.31163   | 73.715038 | 4.31163   | 73.715038 | 4.31163   | 73.715038 |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                |      | 4.31163   | 73.715038 | 4.31163   | 73.715038 | 4.31163   | 73.715038 | 2025 |
| **0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) |      |           |           |           |           |           |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е      и с т о ч н и к и                    |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Мастерская                                                            | 0106 | 0.0000711 | 0.00008   | 0.0000711 | 0.00008   | 0.0000711 | 0.00008   | 2025 |
| Итого:                                                                |      | 0.0000711 | 0.00008   | 0.0000711 | 0.00008   | 0.0000711 | 0.00008   |      |
| Всего по                                                              |      | 0.0000711 | 0.00008   | 0.0000711 | 0.00008   | 0.0000711 | 0.00008   | 2025 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                          | 2    | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9    |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| загрязняющему<br>веществу:                                                 |      |         |         |         |         |         |         |      |
| **0410, Метан (727*)                                                       |      |         |         |         |         |         |         |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |      |         |         |         |         |         |         |      |
| Станция хранения и<br>складирования отходов                                | 0094 | 0.0183  | 0.0527  | 0.0183  | 0.0527  | 0.0183  | 0.0527  | 2025 |
| Итого:                                                                     |      | 0.0183  | 0.0527  | 0.0183  | 0.0527  | 0.0183  | 0.0527  |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                     |      | 0.0183  | 0.0527  | 0.0183  | 0.0527  | 0.0183  | 0.0527  | 2025 |
| **0830, Гексахлорбензол (233*)                                             |      |         |         |         |         |         |         |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |      |         |         |         |         |         |         |      |
| Станция хранения и<br>складирования отходов                                | 0094 | 0.0332  | 0.0958  | 0.0332  | 0.0958  | 0.0332  | 0.0958  | 2025 |
| Итого:                                                                     |      | 0.0332  | 0.0958  | 0.0332  | 0.0958  | 0.0332  | 0.0958  |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                     |      | 0.0332  | 0.0958  | 0.0332  | 0.0958  | 0.0332  | 0.0958  | 2025 |
| **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) |      |         |         |         |         |         |         |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |      |         |         |         |         |         |         |      |
| Северная генераторная<br>подстанция                                        | 0004 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 2025 |
| Северная генераторная<br>подстанция                                        | 0005 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 2025 |
| Северная генераторная<br>подстанция                                        | 0006 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 2025 |
| Северная генераторная<br>подстанция                                        | 0079 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 2025 |
| Южная генераторная<br>подстанция                                           | 0084 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 2025 |
| Южная генераторная<br>подстанция                                           | 0085 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 0.00521 | 0.01276 | 2025 |



Таблица 3.6

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                           | 2    | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Южная генераторная подстанция                                               | 0086 | 0.00521   | 0.01276   | 0.00521   | 0.01276   | 0.00521   | 0.01276   | 2025 |
| Южная генераторная подстанция                                               | 0087 | 0.00521   | 0.01276   | 0.00521   | 0.01276   | 0.00521   | 0.01276   | 2025 |
| Станция хранения и складирования отходов                                    | 0093 | 0.002084  | 0.0002087 | 0.002084  | 0.0002087 | 0.002084  | 0.0002087 | 2025 |
| Котельная бассейна                                                          | 0096 | 0.00521   | 0.00196   | 0.00521   | 0.00196   | 0.00521   | 0.00196   | 2025 |
| Итого:                                                                      |      | 0.048974  | 0.1042487 | 0.048974  | 0.1042487 | 0.048974  | 0.1042487 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0.048974  | 0.1042487 | 0.048974  | 0.1042487 | 0.048974  | 0.1042487 | 2025 |
| **2902, Взвешенные частицы (116)                                            |      |           |           |           |           |           |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Станция хранения и складирования отходов                                    | 0094 | 0.0000763 | 0.00022   | 0.0000763 | 0.00022   | 0.0000763 | 0.00022   | 2025 |
| Мастерская                                                                  | 0105 | 0.01089   | 0.020383  | 0.01089   | 0.020383  | 0.01089   | 0.020383  | 2025 |
| Итого:                                                                      |      | 0.0109663 | 0.020603  | 0.0109663 | 0.020603  | 0.0109663 | 0.020603  |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0.0109663 | 0.020603  | 0.0109663 | 0.020603  | 0.0109663 | 0.020603  | 2025 |
| **2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70      |      |           |           |           |           |           |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Мастерская                                                                  | 0105 | 0.0045    | 0.00842   | 0.0045    | 0.00842   | 0.0045    | 0.00842   | 2025 |
| Итого:                                                                      |      | 0.0045    | 0.00842   | 0.0045    | 0.00842   | 0.0045    | 0.00842   |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      | 0.0045    | 0.00842   | 0.0045    | 0.00842   | 0.0045    | 0.00842   | 2025 |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) |      |           |           |           |           |           |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                            |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Станция хранения и складирования отходов                                    | 0091 | 0.2       | 1.41      | 0.2       | 1.41      | 0.2       | 1.41      | 2025 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                                                          | 2    | 3           | 4             | 5           | 6             | 7           | 8             | 9    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------|
| Итого:                                                                                                                     |      | 0.2         | 1.41          | 0.2         | 1.41          | 0.2         | 1.41          |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                     |      | 0.2         | 1.41          | 0.2         | 1.41          | 0.2         | 1.41          | 2025 |
| **3620, Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |             |               |             |               |             |               |      |
| Станция хранения и<br>складирования отходов                                                                                | 0094 | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 2025 |
| Итого:                                                                                                                     |      | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 3.8e-8      | 1.31e-8       |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                     |      | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 3.8e-8      | 1.31e-8       | 2025 |
| Всего по объекту:                                                                                                          |      | 6.224503438 | 101.808482529 | 6.224503438 | 101.808482529 | 6.224503438 | 101.808482529 |      |
| Из них:                                                                                                                    |      |             |               |             |               |             |               |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                                                                                     |      | 6.224503438 | 101.808482529 | 6.224503438 | 101.808482529 | 6.224503438 | 101.808482529 |      |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                                                   |      |             |               |             |               |             |               |      |

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДС

#### 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Для района размещения объекта характерно следующее:

Рельеф участка спокойный, ровный.

В пределах площадки подземные воды вскрыты на глубине более 12 м от поверхности земли.

Район характеризуется следующими метеорологическими характеристиками:

коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 200:

коэффициент рельефа местности – 1,0:

средняя температура воздуха наиболее холодного месяца - - 22°C:

средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца – 33,2°C:

среднегодовая роза ветров – С – 5%, СВ – 13%, В – 22%, ЮВ – 6%, Ю – 3%, ЮЗ – 5%, З – 15%, СЗ – 13%:

скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% - 12 м/с:

среднегодовое количество осадков – 486 мм.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в нижеследующей таблице:

ЭРА v2.5

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты,  
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ  
в атмосфере города Байдибекский район

Байдибекский район, Питомник по разведению редких

| Наименование характеристик                                                              | Величина |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                    | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                  | 1.00     |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 34.4     |
| Средняя температура наружного воздуха наибо-                                            | -13.3    |

|                                                                                                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| лее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С                    |      |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                         |      |
| С                                                                                                    | 5.0  |
| СВ                                                                                                   | 13.0 |
| В                                                                                                    | 22.0 |
| ЮВ                                                                                                   | 6.0  |
| Ю                                                                                                    | 3.0  |
| ЮЗ                                                                                                   | 5.0  |
| З                                                                                                    | 15.0 |
| СЗ                                                                                                   | 13.0 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                    | 4.7  |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 12.0 |

Наблюдения за состоянием воздушного бассейна в зоне размещения объекта не проводятся.

### **3.2. Предложения по нормативам НДВ по каждому источнику и ингредиенту**

В связи с тем, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые предприятием, не превышают ПДК, нормативы НДВ устанавливаются на уровне фактических выбросов, достигаемых на существующее положение.

Предложения по нормативам НДВ по каждому источнику приведены в табл. 3.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по каждому загрязняющему веществу на существующее положение и на срок достижения НДВ, а также суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приведены в табл. 3.6.

Концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами предприятия не оказывают существенного влияния на фоновое загрязнение района ее расположения, и они могут быть приняты в качестве нормативных.

### **3.3. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ**

Для площадки и санитарно-защитной зоны предусматриваются организационно-технические мероприятия: Сохранение существующих зеленых насаждений. Посадка зеленых насаждений на территории предприятия.

### 3.4. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

СЗЗ устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Внешняя граница санитарно-защитной зоны это расстояние от забора предприятия до селитебной зоны, определяется по формуле:

$$L = L_0 * P / P_0, \text{ м}$$

где:  $L_0$  – расчетное расстояние от источника выброса до границы СЗЗ, на которой концентрация вредных веществ больше ПДК, м

$P$  - среднегодовая повторяемость направления ветра рассматриваемого румба, %

$P_0$  - среднее значение повторяемости направления ветра одного румба,  
 $P_0 = 12,5\%$

Санитарно-защитная зона организуется от источников загрязняющих веществ и принимается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Санитарно-защитная зона для хозяйства по выращиванию птицы до 100000 кур-несушек и до 1000000 бройлеров, ветлечебницы с содержанием животных, виварии, питомники, пункты передержки животных, склады временного хранения утильсырья, сжигание медицинских отходов до 120 кг/час составляет не менее 300 м.

### 3.5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

При разработке норм предельно-допустимых выбросов одним из важных вопросов является снижение экологической нагрузки в районе расположения предприятия в период наступления неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Формирование НМУ, во время которых наблюдается повышенное загрязнение воздуха, обычно имеет место при приподнятых инверсиях в сочетании с малыми скоростями ветра. При этих условиях загрязнение воздуха постепенно выравнивается по всей территории района расположения предприятия. В большинстве случаев накопление выбросов происходит недолго и при нарушении инверсионного слоя солнечной энергии и усиления ветра исчезает.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режимам: *первый режим* – мероприятия организовано технического характера. Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

*Второй режим* – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 – 40%.

*Третий режим* – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20% , чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Так как предприятие не включено в перечень объектов, получающих от органов Казгидромета предупреждение о наступлении неблагоприятных метеорологических условий, то данный раздел не разрабатывается.

### **3.6. Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии**

В основу системы контроля должно быть положено определение величины выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках и сопоставление их с установленными нормативами эмиссий загрязняющих веществ (НДВ).

Норматив НДВ (ВСВ) показывает какое количество вредностей в единицу времени (г/с), предприятие имеет право выбросить в атмосферу.

При контроле за соблюдением НДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, контроль производится по полному выбросу вредных веществ за это время.

Сущность контроля за соблюдением НДВ (ВСВ) состоит в том, что применительно к условиям предприятия регулярно по утвержденному графику должны отбираться и анализироваться на содержание вредных веществ. пробы воздуха на источниках выбросов.

Результаты контроля за соблюдением нормативов эмиссий загрязняющих веществ включаются в годовые отчеты предприятия и учитываются при подведении итогов работы предприятия. В связи с отсутствием на предприятии службы охраны природы практическая работа и ответственность за контроль соблюдения НДВ, включая своевременную отчетность, возлагается на владельца предприятия. В связи с отсутствием на предприятии службы ведущей контроль отбор проб газа и анализ на содержание загрязняющих веществ на источниках выбросов выполняется посторонней организацией, имеющей аккредитацию по договору.

Контролю подлежат выбросы всех источников, для которых установлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ.

При осуществлении контроля используется перечень источников и установленных для них нормативов эмиссий загрязняющих веществ.

Наряду с аналитическим контролем предусмотрены расчетные методы определения выбросов и соответствующих им концентраций, изложенных в «Сборнике методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами».

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| График<br>работы<br>источ-<br>ника | Цех,<br>участок<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия<br>на период<br>неблаго-<br>приятных<br>метеорологи-<br>ческих<br>условий | Вещества,<br>по которым<br>проводится<br>сокращение<br>выбросов               | Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов |                |   |                                                                                                         |                                                                                                  |                   |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                                       |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                               | Координаты на карте-схеме<br>объекта                               |                |   | Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника<br>и характеристики выбросов после их сокращения |                                                                                                  |                   |                                                       |                       |                |                            |                                                          | Сте-<br>пень<br>эффе-<br>тив-<br>ности<br>меро-<br>прия-<br>тий,<br>% |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                               |                                                                    |                |   | Номер<br>на<br>карте-<br>схеме<br>объек-<br>та<br>(горо-<br>да)                                         | точечного источника,<br>центра группы источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | высо-<br>та,<br>м | диа-<br>метр<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | ско-<br>рость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | темпера-<br>тура,<br>гр,оС | мощность<br>выбросов без<br>учета<br>мероприятий,<br>г/с |                                                                       |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                               | X1/Y1                                                              | X2/Y2          |   |                                                                                                         |                                                                                                  |                   |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                                       |
| 1                                  | 2                                                                                | 3                                                                                     | 4                                                                             | 5                                                                  | 6              | 7 | 8                                                                                                       | 9                                                                                                | 10                | 11                                                    | 12                    | 13             | 14                         | 15                                                       |                                                                       |
| Площадка 1                         |                                                                                  |                                                                                       |                                                                               |                                                                    |                |   |                                                                                                         |                                                                                                  |                   |                                                       |                       |                |                            |                                                          |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0001                                                               | 2890 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.1653         | 0.13224                    | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0002                                                               | 2893 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.1653         | 0.13224                    | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0003                                                               | 2894 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.1653         | 0.13224                    | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0001                                                               | 2890 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.02686        | 0.021488                   | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0002                                                               | 2893 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.02686        | 0.021488                   | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0003                                                               | 2894 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.02686        | 0.021488                   | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0001                                                               | 2890 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.00263        | 0.002104                   | 20                                                       |                                                                       |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная 1<br>(1)                                                               | Организацион-<br>но-<br>технические<br>мероприятия                                    | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0002                                                               | 2893 /<br>1930 |   | 12                                                                                                      | 0.426                                                                                            | 9                 | 1.2827813 /<br>1.2827813                              | 110 /<br>110          | 0.00263        | 0.002104                   | 20                                                       |                                                                       |



|                             |                    |                                                   |                                                                               |      |                |  |    |       |   |                          |              |         |          |    |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|--|----|-------|---|--------------------------|--------------|---------|----------|----|
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная 1<br>(1) | мероприятия<br>Организацион<br>но-<br>технические | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0003 | 2894 /<br>1930 |  | 12 | 0.426 | 9 | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263 | 0.002104 | 20 |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|--|----|-------|---|--------------------------|--------------|---------|----------|----|

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                      | 3                                                     | 4                                                                       | 5    | 6              | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13        | 14         | 15 |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|----|-------|------|--------------------------|--------------|-----------|------------|----|
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная 1<br>(1)     | мероприятия<br>Организационно-технические мероприятия | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.541     | 0.4328     | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная 1<br>(1)     | Организационно-технические мероприятия                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.541     | 0.4328     | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная 1<br>(1)     | Организационно-технические мероприятия                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0003 | 2894 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.541     | 0.4328     | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.01712   | 0.013696   | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.01712   | 0.013696   | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.00278   | 0.002224   | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.00278   | 0.002224   | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0003196 | 0.00025568 | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0003196 | 0.00025568 | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0657    | 0.05256    | 20 |
| ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | Летний<br>питомник (1) | Организационно-технические мероприятия                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0657    | 0.05256    | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год       | Котельная<br>№2 (1)    | Организационно-                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183     | 0.1464     | 20 |

|                                   |                     |                                                                   |                                           |      |                |  |    |       |      |                          |              |       |        |    |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----------------|--|----|-------|------|--------------------------|--------------|-------|--------|----|
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1) | технические<br>мероприятия<br>Организацион-<br>но-<br>технические | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4) | 0077 | 2262 /<br>1471 |  | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183 | 0.1464 | 20 |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----------------|--|----|-------|------|--------------------------|--------------|-------|--------|----|

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                                                         | 3                                                 | 4                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13          | 14           | 15 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|----|-------|------|--------------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | мероприятия<br>Организацион<br>но-                | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183       | 0.1464       | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973     | 0.023784     | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973     | 0.023784     | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973     | 0.023784     | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914    | 0.0023312    | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914    | 0.0023312    | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914    | 0.0023312    | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.4792       | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.4792       | 20 |
| ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (1)                                       | технические<br>мероприятия<br>Организацион<br>но- | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.4792       | 20 |
| ч/сут<br>34<br>д/год<br>8   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | мероприятия<br>Организацион<br>но-                | диВанадий пентоксид (<br>пыль) (Ванадия пятиокись)<br>(115)                   | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2  | 0.3   | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.000023922 | 0.0000191376 | 20 |
| ч/сут<br>34                 | Станция                                                   | Организацион                                      | Азота (IV) диоксид (Азота                                                     | 0092 | 2318 /         |   | 2  | 0.3   | 3.5  | 0.247401 /               | 90/90        | 0.01976     | 0.015808     | 20 |

|                     |                                                |                                   |                           |      |        |  |   |     |     |             |       |         |          |    |
|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------|--------|--|---|-----|-----|-------------|-------|---------|----------|----|
| д/год<br>8<br>ч/сут | хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | но-<br>технические<br>мероприятия | диоксид) (4)              |      | 1535   |  |   |     |     | 0.247401    |       |         |          |    |
| 34                  | Станция                                        | Организацион                      | Азота (IV) диоксид (Азота | 0094 | 2318 / |  | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 / | 90/32 | 0.00974 | 0.007792 | 20 |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                         | 2                                                         | 3                                                 | 4                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8 | 9   | 10  | 11                       | 12    | 13       | 14        | 15 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|---|-----|-----|--------------------------|-------|----------|-----------|----|
| д/год<br>8<br>ч/сут       | хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1)            | но-<br>технические<br>мероприятия                 | диоксид) (4)                                                                  |      | 1531           |   |   |     |     | 0.2254883                |       |          |           |    |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90 | 0.00321  | 0.002568  | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32 | 0.001583 | 0.0012664 | 20 |
|                           |                                                           |                                                   | Гидрохлорид (Соляная<br>кислота, Водород хлорид)<br>(163)                     |      |                |   |   |     |     |                          |       | 0.0869   | 0.06952   | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                       | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90 | 0.00275  | 0.0022    | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                       | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32 | 0.000938 | 0.0007504 | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90 | 0.0647   | 0.05176   | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32 | 0.02205  | 0.01764   | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90 | 0.153    | 0.1224    | 20 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(1) | Организацион<br>но-<br>технические<br>мероприятия | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32 | 0.0521   | 0.04168   | 20 |

|  |  |                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |          |           |    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|-----------|----|
|  |  | Фториды неорганические<br>хорошо растворимые - (<br>натрия фторид, натрия<br>гексафторид) (Фториды<br>неорганические хорошо |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.018108 | 0.0144864 | 20 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|-----------|----|

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                                            | 3                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8   | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13        | 14         | 15 |
|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|-----|-------|------|--------------------------|--------------|-----------|------------|----|
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция хранения и складирования отходов (1) | Организационно-технические мероприятия | растворимые /в пересчете на фтор/) (616)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0091 | 2314 /<br>1529 |   | 3.5 | 0.25  | 1.28 | 0.062832 /<br>0.062832   | 32/32        | 0.2       | 0.16       | 20 |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная бассейна (1)                       | Организационно-технические мероприятия | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br><br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                               | 0095 | 2809 /<br>1316 |   | 7.2 | 0.18  | 12.5 | 0.318087 /<br>0.318087   | 110 /<br>110 | 0.0719    | 0.05752    | 20 |
|                             |                                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                |   |     |       |      |                          |              | 0.01169   | 0.009352   | 20 |
|                             |                                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                |   |     |       |      |                          |              | 0.001392  | 0.0011136  | 20 |
|                             |                                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                |   |     |       |      |                          |              | 0.2863    | 0.22904    | 20 |
| 13<br>д/год<br>4<br>ч/сут   | Мастерская (1)                               | Организационно-технические мероприятия | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                             | 0106 | 2280 /<br>1968 |   | 2.5 | 0.2   | 1.5  | 0.06/0.06                | 30/30        | 0.001737  | 0.0013896  | 20 |
|                             |                                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                |   |     |       |      |                          |              | 0.0003076 | 0.00024608 | 20 |
|                             |                                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                |   |     |       |      |                          |              | 0.0000711 | 0.00005688 | 20 |
| 22<br>д/год<br>4<br>ч/сут   | Мастерская (1)                               | Организационно-технические мероприятия | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                                                      | 0105 | 2277 /<br>1966 |   | 1.5 | 0.1   | 1.5  | 0.011781 /<br>0.011781   | 30/30        | 0.01089   | 0.008712   | 20 |
|                             |                                              |                                        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                                                                  |      |                |   |     |       |      |                          |              | 0.0045    | 0.0036     | 20 |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1 (2)                              | Мероприятия 2-режима                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                                        | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.1653    | 0.11571    | 30 |
| 274                         | Котельная 1                                  | Мероприятия                            | Азота (IV) диоксид (Азота                                                                                                                                                                                                                                                     | 0002 | 2893 /         |   | 12  | 0.426 | 9    | 1.2827813 /              | 110 /        | 0.1653    | 0.11571    | 30 |



|              |             |             |                           |      |        |  |    |       |   |             |       |        |         |    |
|--------------|-------------|-------------|---------------------------|------|--------|--|----|-------|---|-------------|-------|--------|---------|----|
| д/год<br>24  | (2)         | 2-режима    | диоксид) (4)              |      | 1930   |  |    |       |   | 1.2827813   | 110   |        |         |    |
| ч/сут<br>274 | Котельная 1 | Мероприятия | Азота (IV) диоксид (Азота | 0003 | 2894 / |  | 12 | 0.426 | 9 | 1.2827813 / | 110 / | 0.1653 | 0.11571 | 30 |
| д/год        | (2)         | 2-режима    | диоксид) (4)              |      | 1930   |  |    |       |   | 1.2827813   | 110   |        |         |    |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                       | 3                       | 4                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13      | 14       | 15 |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|----|-------|------|--------------------------|--------------|---------|----------|----|
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.02686 | 0.018802 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.02686 | 0.018802 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0003 | 2894 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.02686 | 0.018802 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263 | 0.001841 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263 | 0.001841 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0003 | 2894 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263 | 0.001841 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.541   | 0.3787   | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.541   | 0.3787   | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год | Котельная 1<br>(2)      | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0003 | 2894 /<br>1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.541   | 0.3787   | 30 |
| 182<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Летний<br>питомник ( 2) | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.01712 | 0.011984 | 30 |
| 182<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Летний<br>питомник ( 2) | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.01712 | 0.011984 | 30 |
| 182<br>ч/сут                | Летний                  | Мероприятия             | Азот (II) оксид (Азота                                                        | 0026 | 2475 /         |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /              | 110 /        | 0.00278 | 0.001946 | 30 |

|              |              |             |                        |      |        |  |   |     |      |             |       |         |          |    |
|--------------|--------------|-------------|------------------------|------|--------|--|---|-----|------|-------------|-------|---------|----------|----|
| д/год<br>24  | питомник (2) | 2-режима    | оксид) (6)             |      | 1895   |  |   |     |      | 0.8694378   | 110   |         |          |    |
| ч/сут<br>182 | Летний       | Мероприятия | Азот (II) оксид (Азота | 0027 | 2463 / |  | 6 | 0.3 | 12.3 | 0.8694378 / | 110 / | 0.00278 | 0.001946 | 30 |
| д/год        | питомник (2) | 2-режима    | оксид) (6)             |      | 1895   |  |   |     |      | 0.8694378   | 110   |         |          |    |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                                 | 2                            | 3                       | 4                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13        | 14         | 15 |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|----|-------|------|--------------------------|--------------|-----------|------------|----|
| 24<br>ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | 2)<br>Летний<br>питомник (2) | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0003196 | 0.00022372 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | 2)<br>Летний<br>питомник (2) | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0003196 | 0.00022372 | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | 2)<br>Летний<br>питомник (2) | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                          | 0026 | 2475 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0657    | 0.04599    | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>182<br>д/год<br>24 | 2)<br>Летний<br>питомник (2) | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                          | 0027 | 2463 /<br>1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 /<br>0.8694378 | 110 /<br>110 | 0.0657    | 0.04599    | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183     | 0.1281     | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183     | 0.1281     | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183     | 0.1281     | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973   | 0.020811   | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973   | 0.020811   | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973   | 0.020811   | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274<br>д/год<br>24 | Котельная<br>№2 (2)          | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914  | 0.0020398  | 30 |
| 24<br>ч/сут<br>274                | Котельная                    | Мероприятия             | Сера диоксид (Ангидрид                                                        | 0077 | 2262 /         |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /              | 110 /        | 0.002914  | 0.0020398  | 30 |

|              |           |             |                                                     |      |        |  |    |       |      |             |       |          |           |    |
|--------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------|------|--------|--|----|-------|------|-------------|-------|----------|-----------|----|
| д/год<br>24  | №2 (2)    | 2-режима    | сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) |      | 1471   |  |    |       |      | 1.7816406   | 110   |          |           |    |
| ч/сут<br>274 | Котельная | Мероприятия | Сера диоксид (Ангидрид                              | 0078 | 2260 / |  | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 / | 110 / | 0.002914 | 0.0020398 | 30 |
| д/год        | №2 (2)    | 2-режима    | сернистый, Сернистый газ,                           |      | 1464   |  |    |       |      | 1.7816406   | 110   |          |           |    |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1            | 2                                                         | 3                       | 4                                                           | 5    | 6              | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13          | 14           | 15 |
|--------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------|----------------|---|----|-------|------|--------------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 24<br>ч/сут  |                                                           |                         | Сера (IV) оксид) (516)                                      |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 274<br>д/год | Котельная<br>№2 (2)                                       | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)       | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.4193       | 30 |
| 24<br>ч/сут  |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 274<br>д/год | Котельная<br>№2 (2)                                       | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)       | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.4193       | 30 |
| 24<br>ч/сут  |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 274<br>д/год | Котельная<br>№2 (2)                                       | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)       | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.4193       | 30 |
| 24<br>ч/сут  |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 34<br>д/год  | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | диВанадий пентоксид (<br>пыль) (Ванадия пятиокись)<br>(115) | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2  | 0.3   | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.000023922 | 0.0000167454 | 30 |
| 8<br>ч/сут   |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 34<br>д/год  | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                   | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2  | 0.3   | 3.5  | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90        | 0.01976     | 0.013832     | 30 |
| 8<br>ч/сут   |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 34<br>д/год  | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                   | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2  | 0.3   | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.00974     | 0.006818     | 30 |
| 8<br>ч/сут   |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 34<br>д/год  | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                        | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2  | 0.3   | 3.5  | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90        | 0.00321     | 0.002247     | 30 |
| 8<br>ч/сут   |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
| 34<br>д/год  | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                        | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2  | 0.3   | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.001583    | 0.0011081    | 30 |
| 8<br>ч/сут   |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |
|              |                                                           |                         | Гидрохлорид (Соляная<br>кислота, Водород хлорид)<br>(163)   |      |                |   |    |       |      |                          |              | 0.0869      | 0.06083      | 30 |
| 34<br>д/год  | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                     | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2  | 0.3   | 3.5  | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90        | 0.00275     | 0.001925     | 30 |
| 8<br>ч/сут   |                                                           |                         |                                                             |      |                |   |    |       |      |                          |              |             |              |    |

|                           |                                                           |                         |                                         |      |                |  |   |     |     |                          |       |          |           |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------|----------------|--|---|-----|-----|--------------------------|-------|----------|-----------|----|
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583) | 0094 | 2318 /<br>1531 |  | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32 | 0.000938 | 0.0006566 | 30 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------|----------------|--|---|-----|-----|--------------------------|-------|----------|-----------|----|

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                                                         | 3                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                 | 5    | 6              | 7 | 8   | 9    | 10   | 11                       | 12           | 13       | 14        | 15 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|-----|------|------|--------------------------|--------------|----------|-----------|----|
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                     | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2   | 0.3  | 3.5  | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90        | 0.0647   | 0.04529   | 30 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                     | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2   | 0.3  | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.02205  | 0.015435  | 30 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                                                                                                                                                                                             | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2   | 0.3  | 3.5  | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90        | 0.153    | 0.1071    | 30 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                                                                                                                                                                                             | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2   | 0.3  | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.0521   | 0.03647   | 30 |
|                             |                                                           |                         | Фториды неорганические<br>хорошо растворимые - ( натрия фторид, натрия<br>гексафторид) (Фториды неорганические хорошо<br>растворимые /в пересчете на фтор/) (616)                                                                                 |      |                |   |     |      |      |                          |              | 0.018108 | 0.0126756 | 30 |
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль<br>цементного производства - глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0091 | 2314 /<br>1529 |   | 3.5 | 0.25 | 1.28 | 0.062832 /<br>0.062832   | 32/32        | 0.2      | 0.14      | 30 |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная<br>бассейна ( 2)                                | Мероприятия<br>2-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                         | 0095 | 2809 /<br>1316 |   | 7.2 | 0.18 | 12.5 | 0.318087 /<br>0.318087   | 110 /<br>110 | 0.0719   | 0.05033   | 30 |
|                             |                                                           |                         | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                              |      |                |   |     |      |      |                          |              | 0.01169  | 0.008183  | 30 |
|                             |                                                           |                         | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                     |      |                |   |     |      |      |                          |              | 0.001392 | 0.0009744 | 30 |
|                             |                                                           |                         | Углерод оксид (Окись                                                                                                                                                                                                                              |      |                |   |     |      |      |                          |              | 0.2863   | 0.20041   | 30 |



|                  |                   |                         |                                                                                                            |      |                |  |     |     |     |           |       |          |           |    |
|------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|--|-----|-----|-----|-----------|-------|----------|-----------|----|
| 13<br>д/год<br>4 | Мастерская<br>(2) | Мероприятия<br>2-режима | углерода, Угарный газ) (584)<br>Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа | 0106 | 2280 /<br>1968 |  | 2.5 | 0.2 | 1.5 | 0.06/0.06 | 30/30 | 0.001737 | 0.0012159 | 30 |
|------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|--|-----|-----|-----|-----------|-------|----------|-----------|----|

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                  | 3                       | 4                                                                                                                                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8   | 9     | 10  | 11                       | 12           | 13                                        | 14                                           | 15                     |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|-----|-------|-----|--------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| ч/сут                       |                    |                         | оксид) (274)<br>Марганец и его соединения<br>(в пересчете на марганца<br>(IV) оксид) (327)<br>Фтористые газообразные<br>соединения /в пересчете<br>на фтор/ (617)<br>Взвешенные частицы (116) | 0105 | 2277 /<br>1966 |   | 1.5 | 0.1   | 1.5 | 0.011781 /<br>0.011781   | 30/30        | 0.0003076<br><br>0.0000711<br><br>0.01089 | 0.00021532<br><br>0.00004977<br><br>0.007623 | 30<br><br>30<br><br>30 |
| 22<br>д/год<br>4<br>ч/сут   | Мастерская<br>(2)  | Мероприятия<br>2-режима | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: более 70 ( Динас) (493)<br>Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                              | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.1653                                    | 0.06612                                      | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                     | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.1653                                    | 0.06612                                      | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                     | 0003 | 2894 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.1653                                    | 0.06612                                      | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                          | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.02686                                   | 0.010744                                     | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                          | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.02686                                   | 0.010744                                     | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                          | 0003 | 2894 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.02686                                   | 0.010744                                     | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                 | 0001 | 2890 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263                                   | 0.001052                                     | 60                     |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                 | 0002 | 2893 /<br>1930 |   | 12  | 0.426 | 9   | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263                                   | 0.001052                                     | 60                     |

|                                    |                    |                         |                                                                               |      |                |  |    |       |   |                          |              |         |          |    |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|--|----|-------|---|--------------------------|--------------|---------|----------|----|
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная 1<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0003 | 2894 /<br>1930 |  | 12 | 0.426 | 9 | 1.2827813 /<br>1.2827813 | 110 /<br>110 | 0.00263 | 0.001052 | 60 |
|                                    | Котельная 1        | Мероприятия             | Углерод оксид (Окись                                                          | 0001 | 2890 /         |  | 12 | 0.426 | 9 | 1.2827813 /              | 110 /        | 0.541   | 0.2164   | 60 |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                    | 3                    | 4                                                                       | 5    | 6           | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                    | 12        | 13        | 14         | 15 |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---|----|-------|------|-----------------------|-----------|-----------|------------|----|
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | (3)                  | 3-режима             | углерода, Угарный газ) ( 584)                                           |      | 1930        |   |    |       |      | 1.2827813             | 110       |           |            |    |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная 1 (3)      | Мероприятия 3-режима | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0002 | 2893 / 1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 / 1.2827813 | 110 / 110 | 0.541     | 0.2164     | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная 1 (3)      | Мероприятия 3-режима | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0003 | 2894 / 1930 |   | 12 | 0.426 | 9    | 1.2827813 / 1.2827813 | 110 / 110 | 0.541     | 0.2164     | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0026 | 2475 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.01712   | 0.006848   | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0027 | 2463 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.01712   | 0.006848   | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0026 | 2475 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.00278   | 0.001112   | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0027 | 2463 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.00278   | 0.001112   | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0026 | 2475 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.0003196 | 0.00012784 | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0027 | 2463 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.0003196 | 0.00012784 | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>182 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0026 | 2475 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.0657    | 0.02628    | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Летний питомник ( 3) | Мероприятия 3-режима | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0027 | 2463 / 1895 |   | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 / 0.8694378 | 110 / 110 | 0.0657    | 0.02628    | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут        | Котельная №2 (3)     | Мероприятия 3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0076 | 2260 / 1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 / 1.7816406 | 110 / 110 | 0.183     | 0.0732     | 60 |

|                                    |                     |                         |                                           |      |                |  |    |       |      |                          |              |       |        |    |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------|----------------|--|----|-------|------|--------------------------|--------------|-------|--------|----|
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3) | Мероприятия<br>3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4) | 0077 | 2262 /<br>1471 |  | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.183 | 0.0732 | 60 |
|                                    | Котельная           | Мероприятия             | Азота (IV) диоксид (Азота                 | 0078 | 2260 /         |  | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /              | 110 /        | 0.183 | 0.0732 | 60 |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                                                         | 3                       | 4                                                                             | 5    | 6              | 7 | 8  | 9     | 10   | 11                       | 12           | 13          | 14           | 15 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|----|-------|------|--------------------------|--------------|-------------|--------------|----|
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | №2 (3)                                                    | 3-режима                | диоксид) (4)                                                                  |      | 1464           |   |    |       |      | 1.7816406                | 110          |             |              |    |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973     | 0.011892     | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973     | 0.011892     | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.02973     | 0.011892     | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914    | 0.0011656    | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914    | 0.0011656    | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.002914    | 0.0011656    | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0076 | 2260 /<br>1477 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.2396       | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0077 | 2262 /<br>1471 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.2396       | 60 |
| д/год<br>24<br>ч/сут<br>274 | Котельная<br>№2 (3)                                       | Мероприятия<br>3-режима | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                         | 0078 | 2260 /<br>1464 |   | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 /<br>1.7816406 | 110 /<br>110 | 0.599       | 0.2396       | 60 |
| д/год<br>8<br>ч/сут<br>34   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | диВанадий пентоксид (<br>пыль) (Ванадия пятиокись)<br>(115)                   | 0094 | 2318 /<br>1531 |   | 2  | 0.3   | 5.2  | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32        | 0.000023922 | 0.0000095688 | 60 |
| д/год<br>8<br>ч/сут<br>34   | Станция<br>хранения и<br>складирован                      | Мероприятия<br>3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0092 | 2318 /<br>1535 |   | 2  | 0.3   | 3.5  | 0.247401 /<br>0.247401   | 90/90        | 0.01976     | 0.007904     | 60 |

|                  |                                      |                         |                                           |      |                |  |   |     |     |                          |       |         |          |    |
|------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------|----------------|--|---|-----|-----|--------------------------|-------|---------|----------|----|
| ч/сут            | ия отходов<br>(3)                    |                         |                                           |      |                |  |   |     |     |                          |       |         |          |    |
| 34<br>д/год<br>8 | Станция<br>хранения и<br>складирован | Мероприятия<br>3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4) | 0094 | 2318 /<br>1531 |  | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 /<br>0.2254883 | 90/32 | 0.00974 | 0.003896 | 60 |

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                | 2                                            | 3                    | 4                                                                       | 5    | 6           | 7 | 8 | 9   | 10  | 11                    | 12    | 13       | 14        | 15 |
|------------------|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---|---|-----|-----|-----------------------|-------|----------|-----------|----|
| ч/сут            | ия отходов (3)                               |                      |                                                                         |      |             |   |   |     |     |                       |       |          |           |    |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0092 | 2318 / 1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 / 0.247401   | 90/90 | 0.00321  | 0.001284  | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0094 | 2318 / 1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 / 0.2254883 | 90/32 | 0.001583 | 0.0006332 | 60 |
|                  |                                              |                      | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)                     |      |             |   |   |     |     |                       |       | 0.0869   | 0.03476   | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0092 | 2318 / 1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 / 0.247401   | 90/90 | 0.00275  | 0.0011    | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0094 | 2318 / 1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 / 0.2254883 | 90/32 | 0.000938 | 0.0003752 | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0092 | 2318 / 1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 / 0.247401   | 90/90 | 0.0647   | 0.02588   | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0094 | 2318 / 1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 / 0.2254883 | 90/32 | 0.02205  | 0.00882   | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0092 | 2318 / 1535 |   | 2 | 0.3 | 3.5 | 0.247401 / 0.247401   | 90/90 | 0.153    | 0.0612    | 60 |
| 34 д/год 8 ч/сут | Станция хранения и складирования отходов (3) | Мероприятия 3-режима | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0094 | 2318 / 1531 |   | 2 | 0.3 | 5.2 | 0.3675672 / 0.2254883 | 90/32 | 0.0521   | 0.02084   | 60 |
|                  |                                              |                      | Фториды неорганические хорошо растворимые - (                           |      |             |   |   |     |     |                       |       | 0.018108 | 0.0072432 | 60 |



|  |  |                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | натрия фторид, натрия<br>гексафторид) (Фториды<br>неорганические хорошо<br>растворимые /в пересчете<br>на фтор/) (616) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1                           | 2                                                         | 3                       | 4                                                                                                                                                                                                                                       | 5    | 6              | 7 | 8   | 9    | 10   | 11                     | 12           | 13        | 14         | 15 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|---|-----|------|------|------------------------|--------------|-----------|------------|----|
| 34<br>д/год<br>8<br>ч/сут   | Станция<br>хранения и<br>складирован<br>ия отходов<br>(3) | Мероприятия<br>3-режима | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0091 | 2314 /<br>1529 |   | 3.5 | 0.25 | 1.28 | 0.062832 /<br>0.062832 | 32/32        | 0.2       | 0.08       | 60 |
| 274<br>д/год<br>24<br>ч/сут | Котельная<br>бассейна (3)                                 | Мероприятия<br>3-режима | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                  | 0095 | 2809 /<br>1316 |   | 7.2 | 0.18 | 12.5 | 0.318087 /<br>0.318087 | 110 /<br>110 | 0.0719    | 0.02876    | 60 |
|                             |                                                           |                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                       |      |                |   |     |      |      |                        |              | 0.01169   | 0.004676   | 60 |
|                             |                                                           |                         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                 |      |                |   |     |      |      |                        |              | 0.001392  | 0.0005568  | 60 |
|                             |                                                           |                         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                       |      |                |   |     |      |      |                        |              | 0.2863    | 0.11452    | 60 |
| 13<br>д/год<br>4<br>ч/сут   | Мастерская<br>(3)                                         | Мероприятия<br>3-режима | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                                                                 | 0106 | 2280 /<br>1968 |   | 2.5 | 0.2  | 1.5  | 0.06/0.06              | 30/30        | 0.001737  | 0.0006948  | 60 |
|                             |                                                           |                         | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                                    |      |                |   |     |      |      |                        |              | 0.0003076 | 0.00012304 | 60 |
|                             |                                                           |                         | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                           |      |                |   |     |      |      |                        |              | 0.0000711 | 0.00002844 | 60 |
| 22<br>д/год<br>4<br>ч/сут   | Мастерская<br>(3)                                         | Мероприятия<br>3-режима | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                | 0105 | 2277 /<br>1966 |   | 1.5 | 0.1  | 1.5  | 0.011781 /<br>0.011781 | 30/30        | 0.01089   | 0.004356   | 60 |
|                             |                                                           |                         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                            |      |                |   |     |      |      |                        |              | 0.0045    | 0.0018     | 60 |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Наименование цеха, участка                                                                       | Номер источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу          |               |       |         | Выбросы в атмосферу |     |         |              |     |         |          |     |         | Примечание. Метод контроля на источнике |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------|-------|---------|---------------------|-----|---------|--------------|-----|---------|----------|-----|---------|-----------------------------------------|
|                                                                                                  |                         |                     | При нормальных метеоусловиях | В периоды НМУ |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
|                                                                                                  |                         |                     |                              | Первый режим  |       |         | Второй режим        |     |         | Третий режим |     |         |          |     |         |                                         |
|                                                                                                  |                         |                     |                              | г/с           | т/год | %       | г/м3                | г/с | %       | г/м3         | г/с | %       | г/м3     | г/с | %       |                                         |
| 1                                                                                                | 2                       | 3                   | 4                            | 5             | 6     | 7       | 8                   | 9   | 10      | 11           | 12  | 13      | 14       | 15  | 16      | 17                                      |
| Площадка 1                                                                                       |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
| **Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) (0123) |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
| Мастерская                                                                                       | 0106                    | 2.5                 | 0.001737                     | 0.001954      | 100   | 32.1313 | 0.00139             | 20  | 25.7051 | 0.001216     | 30  | 22.4919 | 0.000695 | 60  | 12.8525 |                                         |
|                                                                                                  | ВСЕГО:                  |                     | 0.001737                     | 0.001954      |       |         | 0.00139             |     |         | 0.001216     |     |         | 0.000695 |     |         |                                         |
| В том числе по градациям высот                                                                   |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
|                                                                                                  | 0-10                    |                     | 0.001737                     | 0.001954      | 100   |         | 0.00139             |     |         | 0.001216     |     |         | 0.000695 |     |         |                                         |
| **Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) (0143)                    |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
| Мастерская                                                                                       | 0106                    | 2.5                 | 0.0003076                    | 0.000346      | 100   | 1.11274 | 0.000246            | 20  | 0.89019 | 0.000215     | 30  | 0.77892 | 0.000123 | 60  | 0.4451  |                                         |
|                                                                                                  | ВСЕГО:                  |                     | 0.0003076                    | 0.000346      |       |         | 0.000246            |     |         | 0.000215     |     |         | 0.000123 |     |         |                                         |
| В том числе по градациям высот                                                                   |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
|                                                                                                  | 0-10                    |                     | 0.0003076                    | 0.000346      | 100   |         | 0.000246            |     |         | 0.000215     |     |         | 0.000123 |     |         |                                         |
| **Никель оксид (в пересчете на никель) (420) (0164)                                              |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
| Станция хранения и складирования отходов                                                         | 0094                    | 7.0                 | 0.01                         | 0.2876        | 100   | 36.1749 | 0.008               | 20  | 28.9399 | 0.007        | 30  | 25.3224 | 0.004    | 60  | 14.47   |                                         |
|                                                                                                  | ВСЕГО:                  |                     | 0.01                         | 0.2876        |       |         | 0.008               |     |         | 0.007        |     |         | 0.004    |     |         |                                         |
| В том числе по градациям высот                                                                   |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
|                                                                                                  | 0-10                    |                     | 0.01                         | 0.2876        | 100   |         | 0.008               |     |         | 0.007        |     |         | 0.004    |     |         |                                         |
| **Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) (0203)                       |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
| Станция хранения и складирования отходов                                                         | 0094                    | 7.0                 | 0.00531                      | 0.0153        | 100   | 5.80735 | 0.004248            | 20  | 4.64588 | 0.003717     | 30  | 4.06515 | 0.002124 | 60  | 2.32294 |                                         |
|                                                                                                  | ВСЕГО:                  |                     | 0.00531                      | 0.0153        |       |         | 0.004248            |     |         | 0.003717     |     |         | 0.002124 |     |         |                                         |
| В том числе по градациям высот                                                                   |                         |                     |                              |               |       |         |                     |     |         |              |     |         |          |     |         |                                         |
|                                                                                                  | 0-10                    |                     | 0.00531                      | 0.0153        | 100   |         | 0.004248            |     |         | 0.003717     |     |         | 0.002124 |     |         |                                         |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                               | 2      | 3    | 4        | 5        | 6    | 7       | 8        | 9  | 10      | 11       | 12 | 13      | 14       | 15 | 16      | 17 |
|-------------------------------------------------|--------|------|----------|----------|------|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----|
| **Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301) |        |      |          |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Котельная 1                                     | 0001   | 12.0 | 0.1653   | 3.13     | 13.2 | 180.782 | 0.13224  | 20 | 144.626 | 0.11571  | 30 | 126.548 | 0.06612  | 60 | 72.313  |    |
| Котельная 1                                     | 0002   | 12.0 | 0.1653   | 3.13     | 13.2 | 180.782 | 0.13224  | 20 | 144.626 | 0.11571  | 30 | 126.548 | 0.06612  | 60 | 72.313  |    |
| Котельная 1                                     | 0003   | 12.0 | 0.1653   | 3.13     | 13.2 | 830.644 | 0.13224  | 20 | 664.516 | 0.11571  | 30 | 581.451 | 0.06612  | 60 | 332.258 |    |
| Ангар "Спринг"                                  | 0013   | 3.5  | 0.0237   | 0.118    | 1.9  | 119.094 | 0.01896  | 20 | 95.2754 | 0.01659  | 30 | 83.366  | 0.00948  | 60 | 47.6377 |    |
| Ангар "Спринг"                                  | 0014   | 3.5  | 0.0237   | 0.118    | 1.9  | 38.2425 | 0.01896  | 20 | 30.594  | 0.01659  | 30 | 26.7697 | 0.00948  | 60 | 15.297  |    |
| Летний питомник                                 | 0026   | 6.0  | 0.01712  | 0.215    | 1.4  | 27.6249 | 0.013696 | 20 | 22.1    | 0.011984 | 30 | 19.3375 | 0.006848 | 60 | 11.05   |    |
| Летний питомник                                 | 0027   | 6.0  | 0.01712  | 0.215    | 1.4  | 13.4809 | 0.013696 | 20 | 10.7847 | 0.011984 | 30 | 9.43665 | 0.006848 | 60 | 5.39237 |    |
| Котельная №2                                    | 0076   | 12.0 | 0.183    | 3.464    | 14.3 | 144.101 | 0.1464   | 20 | 115.281 | 0.1281   | 30 | 100.871 | 0.0732   | 60 | 57.6404 |    |
| Котельная №2                                    | 0077   | 12.0 | 0.183    | 3.464    | 14.6 | 144.101 | 0.1464   | 20 | 115.281 | 0.1281   | 30 | 100.871 | 0.0732   | 60 | 57.6404 |    |
| Котельная №2                                    | 0078   | 12.0 | 0.183    | 3.464    | 14.6 | 983.544 | 0.1464   | 20 | 786.835 | 0.1281   | 30 | 688.481 | 0.0732   | 60 | 393.417 |    |
| Станция хранения и складирования отходов        | 0092   | 7.0  | 0.01976  | 0.01078  | 1.6  | 71.4816 | 0.015808 | 20 | 57.1853 | 0.013832 | 30 | 50.0371 | 0.007904 | 60 | 28.5926 |    |
| Станция хранения и складирования отходов        | 0094   | 7.0  | 0.02392  | 0.06888  | 1.9  | 105.5   | 0.019136 | 20 | 84.3998 | 0.016744 | 30 | 73.8498 | 0.009568 | 60 | 42.1999 |    |
| Котельная бассейна                              | 0095   | 7.2  | 0.0719   | 1.362    | 5.7  | 754.498 | 0.05752  | 20 | 603.598 | 0.05033  | 30 | 528.148 | 0.02876  | 60 | 301.799 |    |
| Кухня                                           | 0107   | 3.5  | 0.001272 | 0.01336  | 0.1  | 13.348  | 0.001018 | 20 | 10.6784 | 0.00089  | 30 | 9.3436  | 0.000509 | 60 | 5.3392  |    |
| Кухня                                           | 0108   | 3.5  | 0.00602  | 0.0634   | 0.5  | 63.1721 | 0.004816 | 20 | 50.5377 | 0.004214 | 30 | 44.2205 | 0.002408 | 60 | 25.2688 |    |
| Кухня                                           | 0109   | 3.5  | 0.00459  | 0.0483   | 0.4  | 48.1661 | 0.003672 | 20 | 38.5329 | 0.003213 | 30 | 33.7163 | 0.001836 | 60 | 19.2664 |    |
| Кухня                                           | 0110   | 3.5  | 0.000869 | 0.00913  | 0.1  | 9.11903 | 0.000695 | 20 | 7.29523 | 0.000608 | 30 | 6.38332 | 0.000348 | 60 | 3.64761 |    |
| Кухня                                           | 0111   | 3.5  | 0.000569 | 0.00598  |      | 2.05835 | 0.000455 | 20 | 1.64668 | 0.000398 | 30 | 1.44085 | 0.000228 | 60 | 0.82334 |    |
|                                                 | ВСЕГО: |      | 1.25544  | 22.02983 |      |         | 1.004352 |    |         | 0.878808 |    |         | 0.502176 |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                  |        |      |          |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                 | 0-10   |      | 0.21054  | 2.24783  | 16.9 |         | 0.168432 |    |         | 0.147378 |    |         | 0.084216 |    |         |    |
|                                                 | 10-20  |      | 1.0449   | 19.782   | 83.1 |         | 0.83592  |    |         | 0.73143  |    |         | 0.41796  |    |         |    |
| **Аммиак (32) (0303)                            |        |      |          |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция хранения и складирования отходов        | 0094   | 7.0  | 0.0123   | 0.0354   | 100  | 13.4521 | 0.00984  | 20 | 10.7616 | 0.00861  | 30 | 9.41644 | 0.00492  | 60 | 5.38082 |    |
|                                                 | ВСЕГО: |      | 0.0123   | 0.0354   |      |         | 0.00984  |    |         | 0.00861  |    |         | 0.00492  |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                  |        |      |          |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                 | 0-10   |      | 0.0123   | 0.0354   | 100  |         | 0.00984  |    |         | 0.00861  |    |         | 0.00492  |    |         |    |
| **Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)      |        |      |          |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                        | 2      | 3    | 4         | 5        | 6    | 7       | 8        | 9  | 10      | 11       | 12 | 13      | 14       | 15 | 16      | 17 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------|----------|------|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----|
| Котельная 1                                                              | 0001   | 12.0 | 0.02686   | 0.508    | 13.2 | 29.3758 | 0.021488 | 20 | 23.5006 | 0.018802 | 30 | 20.5631 | 0.010744 | 60 | 11.7503 |    |
| Котельная 1                                                              | 0002   | 12.0 | 0.02686   | 0.508    | 13.2 | 29.3758 | 0.021488 | 20 | 23.5006 | 0.018802 | 30 | 20.5631 | 0.010744 | 60 | 11.7503 |    |
| Котельная 1                                                              | 0003   | 12.0 | 0.02686   | 0.508    | 13.2 | 134.973 | 0.021488 | 20 | 107.979 | 0.018802 | 30 | 94.4814 | 0.010744 | 60 | 53.9894 |    |
| Ангар "Спринг"                                                           | 0013   | 3.5  | 0.003855  | 0.0192   | 1.9  | 19.3717 | 0.003084 | 20 | 15.4973 | 0.002699 | 30 | 13.5602 | 0.001542 | 60 | 7.74866 |    |
| Ангар "Спринг"                                                           | 0014   | 3.5  | 0.003855  | 0.0192   | 1.9  | 6.22045 | 0.003084 | 20 | 4.97636 | 0.002699 | 30 | 4.35432 | 0.001542 | 60 | 2.48818 |    |
| Летний питомник                                                          | 0026   | 6.0  | 0.00278   | 0.035    | 1.4  | 4.48583 | 0.002224 | 20 | 3.58866 | 0.001946 | 30 | 3.14008 | 0.001112 | 60 | 1.79433 |    |
| Летний питомник                                                          | 0027   | 6.0  | 0.00278   | 0.035    | 1.4  | 2.18908 | 0.002224 | 20 | 1.75126 | 0.001946 | 30 | 1.53235 | 0.001112 | 60 | 0.87563 |    |
| Котельная №2                                                             | 0076   | 12.0 | 0.02973   | 0.563    | 14.3 | 23.4105 | 0.023784 | 20 | 18.7284 | 0.020811 | 30 | 16.3874 | 0.011892 | 60 | 9.36421 |    |
| Котельная №2                                                             | 0077   | 12.0 | 0.02973   | 0.563    | 14.6 | 23.4105 | 0.023784 | 20 | 18.7284 | 0.020811 | 30 | 16.3874 | 0.011892 | 60 | 9.36421 |    |
| Котельная №2                                                             | 0078   | 12.0 | 0.02973   | 0.563    | 14.6 | 159.786 | 0.023784 | 20 | 127.828 | 0.020811 | 30 | 111.85  | 0.011892 | 60 | 63.9142 |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                 | 0092   | 7.0  | 0.00321   | 0.00175  | 1.6  | 11.6121 | 0.002568 | 20 | 9.28971 | 0.002247 | 30 | 8.1285  | 0.001284 | 60 | 4.64486 |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                 | 0094   | 7.0  | 0.003887  | 0.011194 | 1.9  | 17.1437 | 0.00311  | 20 | 13.715  | 0.002721 | 30 | 12.0006 | 0.001555 | 60 | 6.85748 |    |
| Котельная бассейна                                                       | 0095   | 7.2  | 0.01169   | 0.2214   | 5.7  | 122.671 | 0.009352 | 20 | 98.1372 | 0.008183 | 30 | 85.87   | 0.004676 | 60 | 49.0686 |    |
| Кухня                                                                    | 0107   | 3.5  | 0.0002067 | 0.00217  | 0.1  | 2.16905 | 0.000165 | 20 | 1.73524 | 0.000145 | 30 | 1.51833 | 0.000083 | 60 | 0.86762 |    |
| Кухня                                                                    | 0108   | 3.5  | 0.000979  | 0.0103   | 0.5  | 10.2733 | 0.000783 | 20 | 8.21867 | 0.000685 | 30 | 7.19134 | 0.000392 | 60 | 4.10934 |    |
| Кухня                                                                    | 0109   | 3.5  | 0.000746  | 0.00785  | 0.4  | 7.82831 | 0.000597 | 20 | 6.26264 | 0.000522 | 30 | 5.47981 | 0.000298 | 60 | 3.13132 |    |
| Кухня                                                                    | 0110   | 3.5  | 0.0001412 | 0.001483 | 0.1  | 1.48171 | 0.000113 | 20 | 1.18537 | 0.000099 | 30 | 1.0372  | 0.000056 | 60 | 0.59268 |    |
| Кухня                                                                    | 0111   | 3.5  | 0.0000924 | 0.000971 |      | 0.33426 | 0.000074 | 20 | 0.2674  | 0.000065 | 30 | 0.23398 | 0.000037 | 60 | 0.1337  |    |
| ВСЕГО:                                                                   |        |      | 0.2039923 | 3.578518 |      |         | 0.163194 |    |         | 0.142795 |    |         | 0.081597 |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                           |        |      |           |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                          | 0-10   |      | 0.0342223 | 0.365518 | 16.9 |         | 0.027378 |    |         | 0.023956 |    |         | 0.013689 |    |         |    |
|                                                                          | 10-20  |      | 0.16977   | 3.213    | 83.1 |         | 0.135816 |    |         | 0.118839 |    |         | 0.067908 |    |         |    |
| **Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406) (0325) |        |      |           |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                 | 0094   | 7.0  | 0.0003    | 0.00095  | 100  | 1.61237 | 0.00024  | 20 | 1.28989 | 0.00021  | 30 | 1.12866 | 0.00012  | 60 | 0.64495 |    |
|                                                                          | ВСЕГО: |      | 0.0003    | 0.00095  |      |         | 0.00024  |    |         | 0.00021  |    |         | 0.00012  |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                           |        |      |           |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                          | 0-10   |      | 0.0003    | 0.00095  | 100  |         | 0.00024  |    |         | 0.00021  |    |         | 0.00012  |    |         |    |
| **Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)                            |        |      |           |          |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция                                                                  | 0092   | 7.0  | 0.00275   | 0.0015   | 100  | 3.00757 | 0.0022   | 20 | 2.40606 | 0.001925 | 30 | 2.1053  | 0.0011   | 60 | 1.20303 |    |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                | 2      | 3    | 4         | 5         | 6    | 7       | 8        | 9  | 10      | 11       | 12 | 13      | 14       | 15 | 16      | 17 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------|-----------|------|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----|
| хранения и складирования отходов                                                 | ВСЕГО: |      | 0.00275   | 0.0015    |      |         | 0.0022   |    |         | 0.001925 |    |         | 0.0011   |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                                   | 0-10   |      | 0.00275   | 0.0015    | 100  |         | 0.0022   |    |         | 0.001925 |    |         | 0.0011   |    |         |    |
| **Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330) |        |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Котельная 1                                                                      | 0001   | 12.0 | 0.00263   | 0.0498    | 3.1  | 2.87633 | 0.002104 | 20 | 2.30107 | 0.001841 | 30 | 2.01343 | 0.001052 | 60 | 1.15053 |    |
| Котельная 1                                                                      | 0002   | 12.0 | 0.00263   | 0.0498    | 3.1  | 2.87633 | 0.002104 | 20 | 2.30107 | 0.001841 | 30 | 2.01343 | 0.001052 | 60 | 1.15053 |    |
| Котельная 1                                                                      | 0003   | 12.0 | 0.00263   | 0.0498    | 3.1  | 13.2159 | 0.002104 | 20 | 10.5728 | 0.001841 | 30 | 9.25116 | 0.001052 | 60 | 5.28638 |    |
| Ангар "Спринг"                                                                   | 0013   | 3.5  | 0.000423  | 0.002105  | 0.5  | 2.12561 | 0.000338 | 20 | 1.70048 | 0.000296 | 30 | 1.48792 | 0.000169 | 60 | 0.85024 |    |
| Ангар "Спринг"                                                                   | 0014   | 3.5  | 0.000423  | 0.002105  | 0.5  | 0.68256 | 0.000338 | 20 | 0.54604 | 0.000296 | 30 | 0.47779 | 0.000169 | 60 | 0.27302 |    |
| Летний питомник                                                                  | 0026   | 6.0  | 0.0003196 | 0.00402   | 0.4  | 0.51571 | 0.000256 | 20 | 0.41257 | 0.000224 | 30 | 0.361   | 0.000128 | 60 | 0.20628 |    |
| Летний питомник                                                                  | 0027   | 6.0  | 0.0003196 | 0.00402   | 0.4  | 0.25166 | 0.000256 | 20 | 0.20133 | 0.000224 | 30 | 0.17617 | 0.000128 | 60 | 0.10067 |    |
| Котельная №2                                                                     | 0076   | 12.0 | 0.002914  | 0.0552    | 3.4  | 2.29459 | 0.002331 | 20 | 1.83567 | 0.00204  | 30 | 1.60621 | 0.001166 | 60 | 0.91784 |    |
| Котельная №2                                                                     | 0077   | 12.0 | 0.002914  | 0.0552    | 3.4  | 2.29459 | 0.002331 | 20 | 1.83567 | 0.00204  | 30 | 1.60621 | 0.001166 | 60 | 0.91784 |    |
| Котельная №2                                                                     | 0078   | 12.0 | 0.002914  | 0.0552    | 3.4  | 15.6615 | 0.002331 | 20 | 12.5292 | 0.00204  | 30 | 10.963  | 0.001166 | 60 | 6.26458 |    |
| Станция                                                                          | 0092   | 7.0  | 0.0647    | 0.0353    | 76   | 234.052 | 0.05176  | 20 | 187.241 | 0.04529  | 30 | 163.836 | 0.02588  | 60 | 93.6206 |    |
| хранения и складирования отходов                                                 |        |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция                                                                          | 0094   | 7.0  | 0.00078   | 0.002244  | 0.9  | 3.44021 | 0.000624 | 20 | 2.75217 | 0.000546 | 30 | 2.40815 | 0.000312 | 60 | 1.37608 |    |
| хранения и складирования отходов                                                 |        |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Котельная бассейна                                                               | 0095   | 7.2  | 0.001392  | 0.02637   | 1.6  | 14.6072 | 0.001114 | 20 | 11.6858 | 0.000974 | 30 | 10.2251 | 0.000557 | 60 | 5.8429  |    |
| Кухня                                                                            | 0107   | 3.5  | 0.0000383 | 0.000403  |      | 0.40233 | 0.000031 | 20 | 0.32186 | 0.000027 | 30 | 0.28163 | 0.000015 | 60 | 0.16093 |    |
| Кухня                                                                            | 0108   | 3.5  | 0.0001263 | 0.001328  | 0.1  | 1.32536 | 0.000101 | 20 | 1.06028 | 0.000088 | 30 | 0.92775 | 0.000051 | 60 | 0.53014 |    |
| Кухня                                                                            | 0109   | 3.5  | 0.0000962 | 0.001012  | 0.1  | 1.00949 | 0.000077 | 20 | 0.8076  | 0.000067 | 30 | 0.70665 | 0.000038 | 60 | 0.4038  |    |
| Кухня                                                                            | 0110   | 3.5  | 0.0000226 | 0.000237  |      | 0.23684 | 0.000018 | 20 | 0.18947 | 0.000016 | 30 | 0.16579 | 0.000009 | 60 | 0.09474 |    |
| Кухня                                                                            | 0111   | 3.5  | 0.0000151 | 0.000158  |      | 0.63008 | 0.000012 | 20 | 0.50406 | 0.000011 | 30 | 0.44105 | 0.000006 | 60 | 0.25203 |    |
|                                                                                  | ВСЕГО: |      | 0.0852877 | 0.394302  |      |         | 0.06823  |    |         | 0.059701 |    |         | 0.034115 |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                                   |        |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                                  | 0-10   |      | 0.0686557 | 0.079302  | 80.5 |         | 0.054925 |    |         | 0.048059 |    |         | 0.027462 |    |         |    |
|                                                                                  | 10-20  |      | 0.016632  | 0.315     | 19.5 |         | 0.013306 |    |         | 0.011642 |    |         | 0.006653 |    |         |    |
| **Сероводород (Дигидросульфид) (518) (0333)                                      |        |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Северная генераторная                                                            | 0004   | 3.0  | 0.0000146 | 0.0000358 | 0.1  | 0.61167 | 0.000012 | 20 | 0.48933 | 0.00001  | 30 | 0.42817 | 0.000006 | 60 | 0.24467 |    |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                              | 3                                                                                                      | 4                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                               | 6                                                                                                       | 7                                                                                                                                              | 8                                                                                                                                                       | 9                                                                                            | 10                                                                                                                                             | 11                                                                                                                                              | 12                                                                                           | 13                                                                                                                                             | 14                                                                                                                                                      | 15                                                                                           | 16                                                                                                                                            | 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| подстанция<br>Северная<br>генераторная<br>подстанция<br>Северная<br>генераторная<br>подстанция<br>Северная<br>генераторная<br>подстанция<br>Южная<br>генераторная<br>подстанция<br>Южная<br>генераторная<br>подстанция<br>Южная<br>генераторная<br>подстанция<br>Южная<br>генераторная<br>подстанция<br>Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов<br>Станция<br>хранения и<br>складирования<br>отходов<br>Котельная<br>бассейна | 0005<br><br>0006<br><br>0079<br><br>0084<br><br>0085<br><br>0086<br><br>0087<br><br>0093<br><br>0094<br><br>0096<br><br>ВСЕГО: | 3.0<br><br>3.0<br><br>3.0<br><br>3.0<br><br>3.0<br><br>3.0<br><br>3.0<br><br>3.0<br><br>7.0<br><br>2.0 | 0.0000146<br><br>0.0000146<br><br>0.0000146<br><br>0.0000146<br><br>0.0000146<br><br>0.0000146<br><br>0.0000146<br><br>0.0000059<br><br>0.0193<br><br>0.0000146 | 0.0000358<br><br>0.0000358<br><br>0.0000358<br><br>0.0000358<br><br>0.0000358<br><br>0.0000358<br><br>0.0000358<br><br>0.0000006<br><br>0.0556<br><br>0.0000055 | 0.1<br><br>0.1<br><br>0.1<br><br>0.1<br><br>0.1<br><br>0.1<br><br>0.1<br><br>0.1<br><br>99.1<br><br>0.1 | 0.61167<br><br>0.61167<br><br>0.61167<br><br>0.60809<br><br>0.61167<br><br>0.61167<br><br>4.95156<br><br>0.02116<br><br>26145.6<br><br>0.01599 | 0.000012<br><br>0.000012<br><br>0.000012<br><br>0.000012<br><br>0.000012<br><br>0.000012<br><br>0.000012<br><br>0.000005<br><br>0.01544<br><br>0.000012 | 20<br><br>20<br><br>20<br><br>20<br><br>20<br><br>20<br><br>20<br><br>20<br><br>20<br><br>20 | 0.48933<br><br>0.48933<br><br>0.48933<br><br>0.48647<br><br>0.48933<br><br>0.48933<br><br>3.96125<br><br>0.01693<br><br>20916.5<br><br>0.01279 | 0.00001<br><br>0.00001<br><br>0.00001<br><br>0.00001<br><br>0.00001<br><br>0.00001<br><br>0.00001<br><br>0.000004<br><br>0.01351<br><br>0.00001 | 30<br><br>30<br><br>30<br><br>30<br><br>30<br><br>30<br><br>30<br><br>30<br><br>30<br><br>30 | 0.42817<br><br>0.42817<br><br>0.42817<br><br>0.42566<br><br>0.42817<br><br>0.42817<br><br>3.46609<br><br>0.01481<br><br>18301.9<br><br>0.01119 | 0.000006<br><br>0.000006<br><br>0.000006<br><br>0.000006<br><br>0.000006<br><br>0.000006<br><br>0.000006<br><br>0.000002<br><br>0.00772<br><br>0.000006 | 60<br><br>60<br><br>60<br><br>60<br><br>60<br><br>60<br><br>60<br><br>60<br><br>60<br><br>60 | 0.24467<br><br>0.24467<br><br>0.24467<br><br>0.24324<br><br>0.24467<br><br>0.24467<br><br>1.98062<br><br>0.00846<br><br>10458.2<br><br>0.0064 |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0-10                                                                                                                           |                                                                                                        | 0.0194374                                                                                                                                                       | 0.0558928                                                                                                                                                       | 100                                                                                                     |                                                                                                                                                | 0.01555                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                                | 0.013606                                                                                                                                        |                                                                                              |                                                                                                                                                | 0.007775                                                                                                                                                |                                                                                              |                                                                                                                                               |    |
| **Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (0337)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                              |                                                                                                                                               |    |
| Котельная 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0001                                                                                                                           | 12.0                                                                                                   | 0.541                                                                                                                                                           | 10.25                                                                                                                                                           | 12.5                                                                                                    | 591.672                                                                                                                                        | 0.4328                                                                                                                                                  | 20                                                                                           | 473.337                                                                                                                                        | 0.3787                                                                                                                                          | 30                                                                                           | 414.17                                                                                                                                         | 0.2164                                                                                                                                                  | 60                                                                                           | 236.669                                                                                                                                       |    |
| Котельная 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0002                                                                                                                           | 12.0                                                                                                   | 0.541                                                                                                                                                           | 10.25                                                                                                                                                           | 12.5                                                                                                    | 591.672                                                                                                                                        | 0.4328                                                                                                                                                  | 20                                                                                           | 473.337                                                                                                                                        | 0.3787                                                                                                                                          | 30                                                                                           | 414.17                                                                                                                                         | 0.2164                                                                                                                                                  | 60                                                                                           | 236.669                                                                                                                                       |    |
| Котельная 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0003                                                                                                                           | 12.0                                                                                                   | 0.541                                                                                                                                                           | 10.25                                                                                                                                                           | 12.5                                                                                                    | 2718.56                                                                                                                                        | 0.4328                                                                                                                                                  | 20                                                                                           | 2174.85                                                                                                                                        | 0.3787                                                                                                                                          | 30                                                                                           | 1902.99                                                                                                                                        | 0.2164                                                                                                                                                  | 60                                                                                           | 1087.43                                                                                                                                       |    |
| Ангар "Спрунг"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0013                                                                                                                           | 3.5                                                                                                    | 0.087                                                                                                                                                           | 0.433                                                                                                                                                           | 2                                                                                                       | 437.181                                                                                                                                        | 0.0696                                                                                                                                                  | 20                                                                                           | 349.745                                                                                                                                        | 0.0609                                                                                                                                          | 30                                                                                           | 306.027                                                                                                                                        | 0.0348                                                                                                                                                  | 60                                                                                           | 174.873                                                                                                                                       |    |
| Ангар "Спрунг"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0014                                                                                                                           | 3.5                                                                                                    | 0.087                                                                                                                                                           | 0.433                                                                                                                                                           | 2                                                                                                       | 140.384                                                                                                                                        | 0.0696                                                                                                                                                  | 20                                                                                           | 112.307                                                                                                                                        | 0.0609                                                                                                                                          | 30                                                                                           | 98.2686                                                                                                                                        | 0.0348                                                                                                                                                  | 60                                                                                           | 56.1535                                                                                                                                       |    |
| Летний питомник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0026                                                                                                                           | 6.0                                                                                                    | 0.0657                                                                                                                                                          | 0.827                                                                                                                                                           | 1.5                                                                                                     | 106.014                                                                                                                                        | 0.05256                                                                                                                                                 | 20                                                                                           | 84.8112                                                                                                                                        | 0.04599                                                                                                                                         | 30                                                                                           | 74.2098                                                                                                                                        | 0.02628                                                                                                                                                 | 60                                                                                           | 42.4056                                                                                                                                       |    |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                      | 2     | 3    | 4         | 5         | 6    | 7       | 8        | 9  | 10      | 11       | 12 | 13      | 14       | 15 | 16      | 17 |
|------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|-----------|------|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----|
| Летний питомник                                                        | 0027  | 6.0  | 0.0657    | 0.827     | 1.5  | 51.7346 | 0.05256  | 20 | 41.3877 | 0.04599  | 30 | 36.2142 | 0.02628  | 60 | 20.6939 |    |
| Котельная №2                                                           | 0076  | 12.0 | 0.599     | 11.35     | 14.1 | 471.675 | 0.4792   | 20 | 377.34  | 0.4193   | 30 | 330.172 | 0.2396   | 60 | 188.67  |    |
| Котельная №2                                                           | 0077  | 12.0 | 0.599     | 11.35     | 13.9 | 471.675 | 0.4792   | 20 | 377.34  | 0.4193   | 30 | 330.172 | 0.2396   | 60 | 188.67  |    |
| Котельная №2                                                           | 0078  | 12.0 | 0.599     | 11.35     | 13.9 | 3219.36 | 0.4792   | 20 | 2575.49 | 0.4193   | 30 | 2253.55 | 0.2396   | 60 | 1287.74 |    |
| Станция хранения и складирования отходов                               | 0092  | 7.0  | 0.153     | 0.0834    | 3.5  | 553.476 | 0.1224   | 20 | 442.781 | 0.1071   | 30 | 387.433 | 0.0612   | 60 | 221.39  |    |
| Станция хранения и складирования отходов                               | 0094  | 7.0  | 0.0855    | 0.246438  | 2    | 377.1   | 0.0684   | 20 | 301.68  | 0.05985  | 30 | 263.97  | 0.0342   | 60 | 150.84  |    |
| Котельная бассейна                                                     | 0095  | 7.2  | 0.2863    | 5.42      | 6.6  | 3004.35 | 0.22904  | 20 | 2403.48 | 0.20041  | 30 | 2103.04 | 0.11452  | 60 | 1201.74 |    |
| Кухня                                                                  | 0107  | 3.5  | 0.00789   | 0.0829    | 0.2  | 82.7954 | 0.006312 | 20 | 66.2363 | 0.005523 | 30 | 57.9567 | 0.003156 | 60 | 33.1181 |    |
| Кухня                                                                  | 0108  | 3.5  | 0.026     | 0.273     | 0.6  | 272.836 | 0.0208   | 20 | 218.269 | 0.0182   | 30 | 190.985 | 0.0104   | 60 | 109.135 |    |
| Кухня                                                                  | 0109  | 3.5  | 0.0198    | 0.208     | 0.5  | 207.775 | 0.01584  | 20 | 166.22  | 0.01386  | 30 | 145.443 | 0.00792  | 60 | 83.1102 |    |
| Кухня                                                                  | 0110  | 3.5  | 0.00464   | 0.0488    | 0.1  | 48.6908 | 0.003712 | 20 | 38.9526 | 0.003248 | 30 | 34.0836 | 0.001856 | 60 | 19.4763 |    |
| Кухня                                                                  | 0111  | 3.5  | 0.0031    | 0.0325    | 0.1  | 57.3443 | 0.00248  | 20 | 45.8755 | 0.00217  | 30 | 40.141  | 0.00124  | 60 | 22.9377 |    |
| ВСЕГО:                                                                 |       |      | 4.31163   | 73.715038 |      |         | 3.449304 |    |         | 3.018141 |    |         | 1.724652 |    |         |    |
| В том числе по грациям высот                                           |       |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                        | 0-10  |      | 0.89163   | 8.915038  | 20.6 |         | 0.713304 |    |         | 0.624141 |    |         | 0.356652 |    |         |    |
|                                                                        | 10-20 |      | 3.42      | 64.8      | 79.4 |         | 2.736    |    |         | 2.394    |    |         | 1.368    |    |         |    |
| **Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342) |       |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Мастерская                                                             | 0106  | 2.5  | 0.0000711 | 0.00008   | 100  | 0.2572  | 0.000057 | 20 | 0.20576 | 0.00005  | 30 | 0.18004 | 0.000028 | 60 | 0.10288 |    |
| ВСЕГО:                                                                 |       |      | 0.0000711 | 0.00008   |      |         | 0.000057 |    |         | 0.00005  |    |         | 0.000028 |    |         |    |
| В том числе по грациям высот                                           |       |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                        | 0-10  |      | 0.0000711 | 0.00008   | 100  |         | 0.000057 |    |         | 0.00005  |    |         | 0.000028 |    |         |    |
| **Метан (727*) (0410)                                                  |       |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция хранения и складирования отходов                               | 0094  | 7.0  | 0.0183    | 0.0527    | 100  | 66.2001 | 0.01464  | 20 | 52.96   | 0.01281  | 30 | 46.34   | 0.00732  | 60 | 26.48   |    |
| ВСЕГО:                                                                 |       |      | 0.0183    | 0.0527    |      |         | 0.01464  |    |         | 0.01281  |    |         | 0.00732  |    |         |    |
| В том числе по грациям высот                                           |       |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                        | 0-10  |      | 0.0183    | 0.0527    | 100  |         | 0.01464  |    |         | 0.01281  |    |         | 0.00732  |    |         |    |
| **Гексахлорбензол (233*) (0830)                                        |       |      |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |



Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год  
Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                                                          | 2      | 3   | 4        | 5         | 6    | 7       | 8        | 9  | 10      | 11       | 12 | 13      | 14       | 15 | 16      | 17 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----------|-----------|------|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----|
| Станция хранения и складирования отходов                                                                                   | 0094   | 7.0 | 0.0332   | 0.0958    | 100  | 1389.01 | 0.02656  | 20 | 1111.21 | 0.02324  | 30 | 972.307 | 0.01328  | 60 | 555.604 |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.0332   | 0.0958    |      |         | 0.02656  |    |         | 0.02324  |    |         | 0.01328  |    |         |    |
| В том числе по грациям высот                                                                                               | 0-10   |     | 0.0332   | 0.0958    | 100  |         | 0.02656  |    |         | 0.02324  |    |         | 0.01328  |    |         |    |
| **Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (2754) |        |     |          |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Северная генераторная подстанция                                                                                           | 0004   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.9 | 217.974 | 0.004168 | 20 | 174.379 | 0.003647 | 30 | 152.582 | 0.002084 | 60 | 87.1897 |    |
| Северная генераторная подстанция                                                                                           | 0005   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 217.974 | 0.004168 | 20 | 174.379 | 0.003647 | 30 | 152.582 | 0.002084 | 60 | 87.1897 |    |
| Северная генераторная подстанция                                                                                           | 0006   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 217.974 | 0.004168 | 20 | 174.379 | 0.003647 | 30 | 152.582 | 0.002084 | 60 | 87.1897 |    |
| Северная генераторная подстанция                                                                                           | 0079   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 217.974 | 0.004168 | 20 | 174.379 | 0.003647 | 30 | 152.582 | 0.002084 | 60 | 87.1897 |    |
| Южная генераторная подстанция                                                                                              | 0084   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 216.699 | 0.004168 | 20 | 173.359 | 0.003647 | 30 | 151.69  | 0.002084 | 60 | 86.6797 |    |
| Южная генераторная подстанция                                                                                              | 0085   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 217.974 | 0.004168 | 20 | 174.379 | 0.003647 | 30 | 152.582 | 0.002084 | 60 | 87.1897 |    |
| Южная генераторная подстанция                                                                                              | 0086   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 217.974 | 0.004168 | 20 | 174.379 | 0.003647 | 30 | 152.582 | 0.002084 | 60 | 87.1897 |    |
| Южная генераторная подстанция                                                                                              | 0087   | 3.0 | 0.00521  | 0.01276   | 10.6 | 1764.54 | 0.004168 | 20 | 1411.63 | 0.003647 | 30 | 1235.18 | 0.002084 | 60 | 705.817 |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                                                                   | 0093   | 3.0 | 0.002084 | 0.0002087 | 4.3  | 2823.18 | 0.001667 | 20 | 2258.55 | 0.001459 | 30 | 1976.23 | 0.000834 | 60 | 1129.27 |    |
| Котельная бассейна                                                                                                         | 0096   | 2.0 | 0.00521  | 0.00196   | 10.6 | 18.8471 | 0.004168 | 20 | 15.0777 | 0.003647 | 30 | 13.193  | 0.002084 | 60 | 7.53885 |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.048974 | 0.1042487 |      |         | 0.039179 |    |         | 0.034282 |    |         | 0.01959  |    |         |    |
| В том числе по грациям высот                                                                                               | 0-10   |     | 0.048974 | 0.1042487 | 100  |         | 0.039179 |    |         | 0.034282 |    |         | 0.01959  |    |         |    |

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                                                          | 2      | 3   | 4         | 5         | 6    | 7       | 8        | 9  | 10      | 11       | 12 | 13      | 14       | 15 | 16      | 17 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|-----------|------|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|---------|----|
| **Взвешенные частицы (116) (2902)                                                                                          |        |     |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                                                                   | 0094   | 7.0 | 0.0000763 | 0.00022   | 0.7  | 7.18824 | 0.000061 | 20 | 5.75059 | 0.000053 | 30 | 5.03177 | 0.000031 | 60 | 2.87529 |    |
| Мастерская                                                                                                                 | 0105   | 1.5 | 0.01089   | 0.020383  | 99.3 | 1025.95 | 0.008712 | 20 | 820.759 | 0.007623 | 30 | 718.164 | 0.004356 | 60 | 410.38  |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.0109663 | 0.020603  |      |         | 0.008773 |    |         | 0.007676 |    |         | 0.004387 |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             | 0-10   |     | 0.0109663 | 0.020603  | 100  |         | 0.008773 |    |         | 0.007676 |    |         | 0.004387 |    |         |    |
| **Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) (2907)                                      |        |     |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Мастерская                                                                                                                 | 0105   | 1.5 | 0.0045    | 0.00842   | 100  | 80.0145 | 0.0036   | 20 | 64.0116 | 0.00315  | 30 | 56.0102 | 0.0018   | 60 | 32.0058 |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.0045    | 0.00842   |      |         | 0.0036   |    |         | 0.00315  |    |         | 0.0018   |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             | 0-10   |     | 0.0045    | 0.00842   | 100  |         | 0.0036   |    |         | 0.00315  |    |         | 0.0018   |    |         |    |
| **Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908) |        |     |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                                                                   | 0091   | 3.5 | 0.2       | 1.41      | 100  | 723.498 | 0.16     | 20 | 578.798 | 0.14     | 30 | 506.448 | 0.08     | 60 | 289.399 |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 0.2       | 1.41      |      |         | 0.16     |    |         | 0.14     |    |         | 0.08     |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             | 0-10   |     | 0.2       | 1.41      | 100  |         | 0.16     |    |         | 0.14     |    |         | 0.08     |    |         |    |
| **Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239) (3620)                                              |        |     |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
| Станция хранения и складирования отходов                                                                                   | 0094   | 7.0 | 3.8e-8    | 1.31e-8   | 100  |         | 3.04e-8  | 20 |         | 2.66e-8  | 30 |         | 1.52e-8  | 60 |         |    |
|                                                                                                                            | ВСЕГО: |     | 3.8e-8    | 1.31e-8   |      |         | 3.04e-8  |    |         | 2.66e-8  |    |         | 1.52e-8  |    |         |    |
| В том числе по градациям высот                                                                                             | 0-10   |     | 3.8e-8    | 1.31e-8   | 100  |         | 3.04e-8  |    |         | 2.66e-8  |    |         | 1.52e-8  |    |         |    |
| Всего по предприятию:                                                                                                      |        |     |           |           |      |         |          |    |         |          |    |         |          |    |         |    |
|                                                                                                                            |        |     | 6.2245034 | 101.80848 |      |         | 4.979603 | 20 |         | 4.357152 | 30 |         | 2.489801 | 60 |         |    |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| N<br>источ-<br>ника | Производство,<br>цех, участок.   | Контролируемое<br>вещество                                              | Периодичность<br>контроля | Норматив допустимых<br>выбросов |            | Кем<br>осуществляет<br>ся контроль | Методика<br>проведе-<br>ния<br>контроля |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |                                  |                                                                         |                           | г/с                             | мг/м3      |                                    |                                         |
| 1                   | 2                                | 3                                                                       | 5                         | 6                               | 7          | 8                                  | 9                                       |
| 0001                | Котельная 1                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 1 раз/ кварт              | 0.1653                          | 180.782488 | Аккредитованная лаборатория        | 0002                                    |
|                     |                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                           | 0.02686                         | 29.3757873 |                                    |                                         |
|                     |                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                           | 0.00263                         | 2.8763336  |                                    |                                         |
|                     |                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                           | 0.541                           | 591.671665 |                                    |                                         |
| 0002                | Котельная 1                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 1 раз/ кварт              | 0.1653                          | 180.782488 | Аккредитованная лаборатория        | 0002                                    |
|                     |                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                           | 0.02686                         | 29.3757873 |                                    |                                         |
|                     |                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                           | 0.00263                         | 2.8763336  |                                    |                                         |
|                     |                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                           | 0.541                           | 591.671665 |                                    |                                         |
| 0003                | Котельная 1                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 1 раз/ кварт              | 0.1653                          | 180.782488 | Аккредитованная лаборатория        | 0002                                    |
|                     |                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                           | 0.02686                         | 29.3757873 |                                    |                                         |
|                     |                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                           | 0.00263                         | 2.8763336  |                                    |                                         |
|                     |                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                           | 0.541                           | 591.671665 |                                    |                                         |
| 0004                | Северная генераторная подстанция | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      | 1 раз/ кварт              | 0.00001462                      | 0.61166658 | Аккредитованная лаборатория        | 0001                                    |
|                     |                                  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (                                      |                           | 0.00521                         | 217.974205 |                                    |                                         |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

| 1    | 2                                | 3                                                                                                                     | 5            | 6          | 7          | 8                           | 9    |
|------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------------------|------|
| 0005 | Северная генераторная подстанция | Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.00001462 | 0.61166658 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
|      |                                  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)    |              | 0.00521    | 217.974205 |                             |      |
| 0006 | Северная генераторная подстанция | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                    | 1 раз/ кварт | 0.00001462 | 0.61166658 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
|      |                                  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)    |              | 0.00521    | 217.974205 |                             |      |
| 0013 | Ангар "Спрунг"                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                | 1 раз/ кварт | 0.0237     | 119.094219 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                     |              | 0.003855   | 19.3716546 |                             |      |
|      |                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                               |              | 0.000423   | 2.12560568 |                             |      |
|      |                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                     |              | 0.087      | 437.18131  |                             |      |
| 0014 | Ангар "Спрунг"                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                | 1 раз/ кварт | 0.0237     | 119.094219 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                     |              | 0.003855   | 19.3716546 |                             |      |
|      |                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                               |              | 0.000423   | 2.12560568 |                             |      |
|      |                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                     |              | 0.087      | 437.18131  |                             |      |
| 0026 | Летний питомник                  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                | 1 раз/ кварт | 0.01712    | 27.6249417 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

| 1    | 2               | 3                                                                       | 5            | 6         | 7          | 8                           | 9    |
|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-----------------------------|------|
| 0027 | Летний питомник | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 1 раз/ кварт | 0.00278   | 4.48582581 | лаборатория                 | 0002 |
|      |                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |              | 0.0003196 | 0.51570861 |                             |      |
|      |                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |              | 0.0657    | 106.013941 |                             |      |
|      |                 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |              | 0.01712   | 27.6249417 | Аккредитованная лаборатория |      |
| 0076 | Котельная №2    | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 1 раз/ кварт | 0.00278   | 4.48582581 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |              | 0.0003196 | 0.51570861 |                             |      |
|      |                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |              | 0.0657    | 106.013941 |                             |      |
|      |                 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |              | 0.183     | 144.10104  |                             |      |
| 0077 | Котельная №2    | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 1 раз/ кварт | 0.02973   | 23.4105133 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |              | 0.002914  | 2.29459252 |                             |      |
|      |                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |              | 0.599     | 471.67499  |                             |      |
|      |                 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |              | 0.183     | 144.10104  |                             |      |
| 0078 | Котельная №2    | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 1 раз/ кварт | 0.02973   | 23.4105133 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |              | 0.002914  | 2.29459252 |                             |      |
|      |                 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |              | 0.599     | 471.67499  |                             |      |
|      |                 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |              | 0.183     | 144.10104  |                             |      |
|      |                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |              | 0.02973   | 23.4105133 |                             |      |
|      |                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,                                       |              | 0.002914  | 2.29459252 |                             |      |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

| 1    | 2                                | 3                                                                                                                                                        | 5            | 6                     | 7                        | 8                           | 9    |
|------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|------|
| 0079 | Северная генераторная подстанция | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                         | 1 раз/ кварт | 0.599<br>0.00001462   | 471.67499<br>0.61166658  | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
| 0084 | Южная генераторная подстанция    | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.00521<br>0.00001462 | 217.974205<br>0.61166658 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
| 0085 | Южная генераторная подстанция    | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.00521<br>0.00001462 | 217.974205<br>0.60808913 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
| 0086 | Южная генераторная подстанция    | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.00521<br>0.00001462 | 216.69934<br>0.61166658  | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
| 0087 | Южная генераторная подстанция    | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.00521<br>0.00001462 | 217.974205<br>0.61166658 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
|      |                                  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (                                                                                                                       |              | 0.00521               | 217.974205               |                             |      |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

| 1    | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5            | 6          | 7          | 8                           | 9    |
|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------------------|------|
| 0091 | Станция хранения и складирования отходов | Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.2        | 3556.20104 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
| 0092 | Станция хранения и складирования отходов | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 1 раз/ кварт | 0.01976    | 106.201211 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0093 | Станция хранения и складирования отходов | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                             | 1 раз/ кварт | 0.00000585 | 1.98129999 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
| 0094 | Станция хранения и складирования отходов | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)<br>Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Аммиак (32)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                        | 1 раз/ кварт | 0.01       | 36.1748907 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0.002084   | 705.816955 |                             |      |
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0.00531    | 19.208867  |                             |      |
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0.02392    | 86.5303386 |                             |      |
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0.0123     | 44.4951156 |                             |      |
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0.003887   | 14.06118   |                             |      |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

| 1    | 2                  | 3                                                                                                                  | 5              | 6           | 7          | 8                           | 9    |
|------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|------------|-----------------------------|------|
| 0095 | Котельная бассейна | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)                                                    | 1 раз/ квартал | 0.0003      | 1.08524672 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
|      |                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                            |                | 0.00078     | 2.82164148 |                             |      |
|      |                    | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                 |                | 0.0193      | 69.8175391 |                             |      |
|      |                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  |                | 0.0855      | 309.295316 |                             |      |
|      |                    | Метан (727*)                                                                                                       |                | 0.0183      | 66.20005   |                             |      |
|      |                    | Гексахлорбензол (233*)                                                                                             |                | 0.0332      | 120.100637 |                             |      |
|      |                    | Взвешенные частицы (116)                                                                                           |                | 0.0000763   | 0.27601442 |                             |      |
|      |                    | Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)                                               |                | 0.000000038 | 0.00013746 |                             |      |
|      |                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                             |                | 0.0719      | 317.116688 |                             |      |
|      |                    | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                  |                | 0.01169     | 51.5590276 |                             |      |
| 0096 | Котельная бассейна | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                            | 1 раз/ квартал | 0.001392    | 6.13944965 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
|      |                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  |                | 0.2863      | 1262.73307 |                             |      |
|      |                    | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                 |                | 0.00001462  | 19.8056258 |                             |      |
| 0105 | Мастерская         | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ квартал | 0.00521     | 7057.95558 | Аккредитованная лаборатория | 0001 |
|      |                    | Взвешенные частицы (116)                                                                                           |                | 0.01089     | 1025.94884 |                             |      |
|      |                    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                       |                | 0.0045      | 423.945802 |                             |      |
| 0106 | Мастерская         | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа                                         | 1 раз/ квартал | 0.001737    | 32.1313187 | Аккредитованная             | 0001 |



П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

| 1    | 2     | 3                                                                                                                                                                                                           | 5            | 6                                                 | 7                                                        | 8                                                  | 9    |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|
| 0107 | Кухня | оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)             | 1 раз/ кварт | 0.0003076<br><br>0.0000711<br>0.001272            | 5.69003663<br><br>1.31521978<br>13.3479965               | лаборатория<br><br><br>Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0108 | Кухня | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.0002067<br>0.00003834<br><br>0.00789<br>0.00602 | 2.16904944<br>0.40232876<br><br>82.7953559<br>63.172122  | Аккредитованная лаборатория                        | 0002 |
| 0109 | Кухня | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.000979<br>0.0001263<br><br>0.026<br>0.00459     | 10.2733401<br>1.32535532<br><br>272.836407<br>48.1661196 | Аккредитованная лаборатория                        | 0002 |
| 0110 | Кухня | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.000746<br>0.0000962<br><br>0.0198<br>0.000869   | 7.82830615<br>1.00949471<br><br>207.775418<br>9.11903223 | Аккредитованная лаборатория                        | 0002 |
|      |       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый,                                                                                                                                      |              | 0.0001412<br>0.00002257                           | 1.48171157<br>0.23684299                                 |                                                    |      |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5            | 6                                                                    | 7                                                                             | 8                           | 9    |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| 0111 | Кухня | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br><br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.00464<br><br>0.000569<br><br>0.0000924<br>0.00001506<br><br>0.0031 | 48.690805<br><br>5.97091984<br><br>0.96961862<br>0.15803524<br><br>32.5304947 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

5. Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2007 г.
6. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной Министром охраны окружающей среды РК от 21.04.2004 г. № 117-П
7. «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху» Утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан «18» августа 2004 года № 629
8. «Предельно допустимые концентрации и ориентировочные безопасные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны», Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «3»декабря 2004 года № 841
9. «Предельно допустимые концентрации и ориентировочные безопасные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны», Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «3»декабря 2004 года № 841
- 10.ОНД-86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Гидрометеиздат, Ленинград, 1987 г.
- 11.ГОСТ 17.002-76. Охрана природы. Метеорологическое обеспечение контроля загрязнения атмосферы. Поверхности вод и почвы. Основные положения.
- 12.ГОСТ 17.2.1.01-76 Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
- 13.ГОСТ 17.2.1.04-76 Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения.
- 14.ГОСТ17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
15. ГОСТ 17.2.301-86 Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- 16.ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- 17.СНиП РК 2.04.-11-2001 (МСН 2.04.01-98) Строительная климатология.
- 18.СНиП РК II -35-2001 «Котельные установки».
- 19.Методика расчета концентраций в атм. воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Гидрометеиздат. Ленинград, 1987 г.

20.ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1 и 2. СПб., НИИ Атмосфера, 1992.

21.Рекомендации по делению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Госкомитет Казахстана по экологии и природопользованию. Алма-Ата,1991г.

22.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237;

23.Санитарные правила Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**

**Инвентаризация источников выбросов вредных веществ  
в атмосферу**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))

(подпись)

"\_\_"\_\_\_\_2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                                     | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                               |                                                                      |                                                                                               |
| А                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                             | 8                                                                    | 9                                                                                             |
| (001)<br>Котельная 1                                   | 0001                                                  | 0001 01                                   | Котел марки<br>Buderus Logano<br>S825LN                           | Тепло                                    | 24                                          | 6576      | Площадка 1<br>Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                       | 0301(4)                                                              | 3.13                                                                                          |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0304(6)                                                              | 0.508                                                                                         |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516)                                                            | 0.0498                                                                                        |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                          | 0337(584)                                                            | 10.25                                                                                         |
|                                                        | 0002                                                  | 0002 01                                   | Котел марки<br>Buderus Logano<br>S825LN                           | Тепло                                    | 24                                          | 6576      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0301(4)                                                              | 3.13                                                                                          |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0304(6)                                                              | 0.508                                                                                         |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А                        | 1    | 2       | 3                                                       | 4                  | 5  | 6    | 7                                                                             | 8         | 9        |
|--------------------------|------|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| (002) Зимний<br>питомник | 0003 | 0003 01 | Котел марки<br>Buderus Logano<br>S825LN (<br>Резервный) | Тепло              | 24 | 6576 | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.0498   |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (<br>584)                      | 0337(584) | 10.25    |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0301(4)   | 3.13     |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0304(6)   | 0.508    |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.0498   |
|                          | 0007 | 0007 01 | Генератор GVP<br>226 кВт (<br>аварийный)                | Электроэнерг<br>ия | 1  | 8    | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (<br>584)                      | 0337(584) | 10.25    |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      |                                                                               |           |          |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      |                                                                               |           |          |
|                          | 0008 | 0008 01 | Генератор GVP<br>226 кВт (<br>аварийный)                | Электроэнерг<br>ия | 1  | 8    |                                                                               |           |          |
|                          | 0015 | 0015 01 | Генератор SPG<br>500 (аварийный)                        | Электроэнерг<br>ия | 1  | 8    |                                                                               |           |          |
|                          | 0016 | 0016 01 | Генератор Prime<br>648 (аварийный)                      | Электроэнерг<br>ия | 1  | 8    |                                                                               |           |          |
| (003) Ангар "<br>Спрунг" | 0013 | 0013 01 | Газовый котел<br>MB-DLE 410                             | Тепло              | 24 | 1728 | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0301(4)   | 0.118    |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0304(6)   | 0.0192   |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.002105 |
|                          |      |         |                                                         |                    |    |      | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (<br>584)                      | 0337(584) | 0.433    |
|                          | 0014 | 0014 01 | Газовый котел                                           | Тепло              | 24 | 1728 | Азота (IV) диоксид (Азота                                                     | 0301(4)   | 0.118    |



1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А                     | 1    | 2       | 3                             | 4              | 5  | 6    | 7                                                                       | 8         | 9        |
|-----------------------|------|---------|-------------------------------|----------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| (004) Летний питомник | 0025 | 0025 01 | Генератор TJ940 (аварийный)   | Электроэнергия | 1  | 8    | диоксид) (4)                                                            |           |          |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.0192   |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.002105 |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 0.433    |
|                       | 0026 | 0026 01 | Котел STS-300                 | Тепло          | 24 | 4368 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 0.215    |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.035    |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.00402  |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 0.827    |
|                       | 0027 | 0027 01 | Котел STS-300                 | Тепло          | 24 | 4368 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 0.215    |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.035    |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.00402  |
|                       |      |         |                               |                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 0.827    |
| (007) АВК             | 0033 | 0033 01 | Генератор GER33-1 (аварийный) | Электроэнергия | 1  | 8    |                                                                         |           |          |
|                       | 0034 | 0034 01 | Генератор GER33-1 (аварийный) | Электроэнергия | 1  | 8    |                                                                         |           |          |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А                                       | 1    | 2       | 3                                | 4              | 5  | 6    | 7                                                                       | 8         | 9          |
|-----------------------------------------|------|---------|----------------------------------|----------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| (008) Насосная<br>(014)<br>Котельная №2 | 0035 | 0035 01 | Генератор<br>GEP55-1 (аварийный) | Электроэнергия | 1  | 8    |                                                                         |           |            |
|                                         | 0037 | 0037 01 | Генератор GPR-50 (аварийный)     | Электроэнергия | 1  | 8    |                                                                         |           |            |
|                                         | 0076 | 0076 01 | Котел марки BOSH                 | Тепло          | 24 | 6576 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 3.464      |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.563      |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.0552     |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 11.35      |
|                                         | 0077 | 0077 01 | Котел марки BOSH                 | Тепло          | 24 | 6576 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 3.464      |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.563      |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.0552     |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 11.35      |
|                                         | 0078 | 0078 01 | Котел марки BOSH (резервный)     | Тепло          | 24 | 6576 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 3.464      |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.563      |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.0552     |
|                                         |      |         |                                  |                |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 11.35      |
| (015) Северная генераторная             | 0004 | 0004 01 | Резервуар д/т V=50 м3            | Хранение       | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      | 0333(518) | 0.00003584 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А          | 1    | 2       | 3                                     | 4            | 5  | 6    | 7                                                                                                                 | 8         | 9          |
|------------|------|---------|---------------------------------------|--------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| подстанция |      |         |                                       |              |    |      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754(10)  | 0.01276    |
|            | 0005 | 0005 01 | Резервуар д/т V=50 м3                 | Хранение     | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0333(518) | 0.00003584 |
|            |      |         |                                       |              |    |      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754(10)  | 0.01276    |
|            | 0006 | 0006 01 | Резервуар д/т V=50 м3                 | Хранение     | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0333(518) | 0.00003584 |
|            |      |         |                                       |              |    |      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754(10)  | 0.01276    |
|            | 0079 | 0079 01 | Резервуар д/т V=50 м3                 | Хранение     | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0333(518) | 0.00003584 |
|            |      |         |                                       |              |    |      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754(10)  | 0.01276    |
|            | 0080 | 0080 01 | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный) | Электроэнерг | 1  | 8    |                                                                                                                   |           |            |
|            | 0081 | 0081 01 | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный) | Электроэнерг | 1  | 8    |                                                                                                                   |           |            |
|            | 0082 | 0082 01 | Дизель-                               | Электроэнерг | 1  | 8    |                                                                                                                   |           |            |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А                                   | 1    | 2       | 3                                                                       | 4                  | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                          | 8                     | 9                     |
|-------------------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| (016) Южная генераторная подстанция | 0083 | 0083 01 | генератор 1250 кВт (аварийный)<br>Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный) | Электрoэнерг<br>ия | 1  | 8    |                                                                                                                                                            |                       |                       |
|                                     | 0084 | 0084 01 | Резервуар д/т V=50 м3                                                   | Хранение           | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0333(518)<br>2754(10) | 0.00003584<br>0.01276 |
|                                     | 0085 | 0085 01 | Резервуар д/т V=50 м3                                                   | Хранение           | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0333(518)<br>2754(10) | 0.00003584<br>0.01276 |
|                                     | 0086 | 0086 01 | Резервуар д/т V=50 м3                                                   | Хранение           | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0333(518)<br>2754(10) | 0.00003584<br>0.01276 |
|                                     | 0087 | 0087 01 | Резервуар д/т V=50 м3                                                   | Хранение           | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0333(518)<br>2754(10) | 0.00003584<br>0.01276 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А                                              | 1    | 2       | 3                                          | 4                   | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                                         | 9                                                |
|------------------------------------------------|------|---------|--------------------------------------------|---------------------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| (017) Станция хранения и складирования отходов | 0088 | 0088 01 | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)      | Электроэнергия      | 1  | 8    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                  |
|                                                | 0089 | 0089 01 | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)      | Электроэнергия      | 1  | 8    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                  |
|                                                | 0090 | 0090 01 | Дизель-генератор 1250 кВт (аварийный)      | Электроэнергия      | 1  | 8    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                  |
|                                                | 0091 | 0091 01 | Дробильная установка                       | Дробление           | 8  | 800  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                   | 2908(494)                                                 | 1.41                                             |
|                                                | 0092 | 0092 01 | Горелка к дробильной установке (аварийная) | Сжигание дизтоплива | 8  | 800  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0301(4)<br>0304(6)<br>0328(583)<br>0330(516)<br>0337(584) | 0.01078<br>0.00175<br>0.0015<br>0.0353<br>0.0834 |
|                                                | 0093 | 0093 01 | Резервуар под д/т V=5 м.куб                | Хранение            | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);                                                                                                                         | 0333(518)<br>2754(10)                                     | 0.000000586<br>0.0002087                         |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А | 1    | 2       | 3                                    | 4                  | 5 | 6   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8                                                                                                                                                                  | 9                                                                                                                                         |
|---|------|---------|--------------------------------------|--------------------|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 0094 | 0094 01 | Мусоросжигательная установка горелка | Утилизация отходов | 8 | 800 | Растворитель РПК-265П) (10)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0301(4)<br>0304(6)<br>0330(516)<br>0337(584)                                                                                                                       | 0.0675<br>0.01097<br>0.00119<br>0.245                                                                                                     |
|   | 0094 | 0094 02 | Мусоросжигательная установка         | Утилизация отходов | 8 | 800 | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)<br>Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Аммиак (32)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Метан (727*)<br>Гексахлорбензол (233*)<br>Взвешенные частицы (116)<br>Диоксины /в пересчете на | 0164(420)<br>0203(647)<br>0301(4)<br>0303(32)<br>0304(6)<br>0325(406)<br>0330(516)<br>0333(518)<br>0337(584)<br>0410(727*)<br>0830(233*)<br>2902(116)<br>3620(239) | 0.2876<br>0.3825<br>0.00138<br>0.0354<br>0.000224<br>0.095<br>0.001054<br>0.0556<br>0.001438<br>0.0527<br>0.0958<br>0.0022<br>0.000000131 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А                              | 1    | 2       | 3                              | 4                   | 5  | 6    | 7                                                                                                                          | 8         | 9          |
|--------------------------------|------|---------|--------------------------------|---------------------|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| (019)<br>Котельная<br>бассейна | 0095 | 0095 01 | Котел Logano<br>GE315          | Тепло               | 24 | 6576 | 2,3,7,8-тетрахлордибензо-<br>1,4-диоксин/ (239)                                                                            |           |            |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                  | 0301(4)   | 1.362      |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                       | 0304(6)   | 0.2214     |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                              | 0330(516) | 0.02637    |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                                                                           | 0337(584) | 5.42       |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | 584)                                                                                                                       |           |            |
| (021)<br>Мастерская            | 0096 | 0096 01 | Резервуар под<br>д/т V=3 м.куб | Хранение            | 24 | 8760 | Сероводород (                                                                                                              | 0333(518) | 0.00000551 |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Дигидросульфид) (518)                                                                                                      |           |            |
|                                | 0105 | 0105 02 | Сверлильный<br>станок          | Ремонтные<br>работы | 4  | 520  | Алканы C12-19 /в пересчете<br>на C/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-265П) ( | 2754(10)  | 0.00196    |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | 10)                                                                                                                        |           |            |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   | 2902(116) | 0.01853    |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: более 70 (                                                     | 2907(493) | 0.00842    |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Динас) (493)                                                                                                               |           |            |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   | 2902(116) | 0.001853   |
|                                | 0106 | 0106 01 | Сварочный<br>станок            | Ремонтные<br>работы | 4  | 312  | Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) (                                                                       | 0123(274) | 0.001954   |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) (274)                                                                                  |           |            |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Марганец и его соединения<br>(в пересчете на марганца (                                                                    | 0143(327) | 0.000346   |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | IV) оксид) (327)                                                                                                           |           |            |
|                                |      |         |                                |                     |    |      | Фтористые газообразные<br>соединения /в пересчете на<br>фтор/ (617)                                                        | 0342(617) | 0.00008    |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А           | 1    | 2       | 3                                  | 4                 | 5 | 6    | 7                                                                       | 8         | 9        |
|-------------|------|---------|------------------------------------|-------------------|---|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| (023) Кухня | 0107 | 0107 01 | Духовой шкаф 2 шт                  | Приготовление еды | 8 | 2920 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 0.01336  |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.00217  |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.000403 |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 0.0829   |
|             | 0108 | 0108 01 | Газовая плита 1 конфорочная 8 шт.  | Приготовление еды | 8 | 2920 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 0.0634   |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.0103   |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.001328 |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 0.273    |
|             | 0109 | 0109 01 | Газовая плита 4х конфорочная 4 шт. | Приготовление еды | 8 | 2920 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 0.0483   |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.00785  |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.001012 |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337(584) | 0.208    |
|             | 0110 | 0110 01 | Фритюрница 2 шт.                   | Приготовление еды | 8 | 2920 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301(4)   | 0.00913  |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304(6)   | 0.001483 |
|             |      |         |                                    |                   |   |      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330(516) | 0.000237 |
|             |      |         |                                    |                   |   |      |                                                                         |           |          |



1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| А | 1    | 2       | 3           | 4                 | 5 | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                         | 9                                                   |
|---|------|---------|-------------|-------------------|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|   | 0111 | 0111 01 | Гриль 2 шт. | Приготовление еды | 8 | 2920 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337(584)<br>0301(4)<br>0304(6)<br>0330(516)<br>0337(584) | 0.0488<br>0.00598<br>0.000971<br>0.000158<br>0.0325 |

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "\*\*\*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "\*\*\*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер<br>источ-<br>ника<br>заг-<br>ряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовой смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код загряз-<br>няющего<br>вещества<br>( ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                         | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                  | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                            | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                                                               |                                                                         | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1                                                | 2                              | 3                                         | 4                                                          | 5                           | 6                      | 7                                                             | 7а                                                                      | 8                                                                | 9                   |
| 0001                                             | 12                             | 0.426                                     | 9                                                          | 1.2827813                   | 110                    | Котельная 1                                                   |                                                                         |                                                                  |                     |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1653                                                           | 3.13                |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02686                                                          | 0.508               |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00263                                                          | 0.0498              |
| 0002                                             | 12                             | 0.426                                     | 9                                                          | 1.2827813                   | 110                    | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0.541                                                            | 10.25               |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1653                                                           | 3.13                |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02686                                                          | 0.508               |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00263                                                          | 0.0498              |
| 0003                                             | 12                             | 0.426                                     | 9                                                          | 1.2827813                   | 110                    | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0.541                                                            | 10.25               |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1653                                                           | 3.13                |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02686                                                          | 0.508               |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1               | 2   | 3    | 4    | 5         | 6   | 7          | 7а                                                                      | 8        | 9        |
|-----------------|-----|------|------|-----------|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 0007            | 3   | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00263  | 0.0498   |
|                 |     |      |      |           |     | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.541    | 10.25    |
| Зимний питомник |     |      |      |           |     |            |                                                                         |          |          |
| 0015            | 3   | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |            |                                                                         |          |          |
| 0016            | 3   | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |            |                                                                         |          |          |
| Ангар "Спринг"  |     |      |      |           |     |            |                                                                         |          |          |
| 0013            | 3.5 | 0.17 | 12.3 | 0.2791861 | 110 | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0237   | 0.118    |
|                 |     |      |      |           |     | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.003855 | 0.0192   |
|                 |     |      |      |           |     | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000423 | 0.002105 |
|                 |     |      |      |           |     | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.087    | 0.433    |
| 0014            | 3.5 | 0.17 | 12.3 | 0.2791861 | 110 | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0237   | 0.118    |
|                 |     |      |      |           |     | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.003855 | 0.0192   |
|                 |     |      |      |           |     | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000423 | 0.002105 |
|                 |     |      |      |           |     | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.087    | 0.433    |
| Летний питомник |     |      |      |           |     |            |                                                                         |          |          |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2  | 3     | 4    | 5         | 6   | 7            | 7а                                                                      | 8         | 9       |
|------|----|-------|------|-----------|-----|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 0025 | 3  | 0.08  | 6.24 | 0.0313657 | 127 |              |                                                                         |           |         |
| 0026 | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 | 110 | 0301 (4)     | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.01712   | 0.215   |
|      |    |       |      |           |     | 0304 (6)     | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00278   | 0.035   |
|      |    |       |      |           |     | 0330 (516)   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003196 | 0.00402 |
|      |    |       |      |           |     | 0337 (584)   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0657    | 0.827   |
| 0027 | 6  | 0.3   | 12.3 | 0.8694378 | 110 | 0301 (4)     | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.01712   | 0.215   |
|      |    |       |      |           |     | 0304 (6)     | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00278   | 0.035   |
|      |    |       |      |           |     | 0330 (516)   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003196 | 0.00402 |
|      |    |       |      |           |     | 0337 (584)   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0657    | 0.827   |
|      |    |       |      |           |     | АБК          |                                                                         |           |         |
| 0033 | 3  | 0.08  | 6.24 | 0.0313657 | 127 |              |                                                                         |           |         |
| 0034 | 3  | 0.08  | 6.24 | 0.0313657 | 127 |              |                                                                         |           |         |
| 0035 | 3  | 0.08  | 6.24 | 0.0313657 | 127 |              |                                                                         |           |         |
|      |    |       |      |           |     | Насосная     |                                                                         |           |         |
| 0037 | 3  | 0.08  | 6.24 | 0.0313657 | 127 |              |                                                                         |           |         |
|      |    |       |      |           |     | Котельная №2 |                                                                         |           |         |
| 0076 | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 | 110 | 0301 (4)     | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.183     | 3.464   |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2  | 3     | 4    | 5         | 6   | 7                                | 7а                                                                                    | 8          | 9          |
|------|----|-------|------|-----------|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 0077 | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 | 110 | 0304 (6)                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                     | 0.02973    | 0.563      |
|      |    |       |      |           |     | 0330 (516)                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)               | 0.002914   | 0.0552     |
|      |    |       |      |           |     | 0337 (584)                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                     | 0.599      | 11.35      |
|      |    |       |      |           |     | 0301 (4)                         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                | 0.183      | 3.464      |
|      |    |       |      |           |     | 0304 (6)                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                     | 0.02973    | 0.563      |
| 0078 | 12 | 0.426 | 12.5 | 1.7816406 | 110 | 0330 (516)                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)               | 0.002914   | 0.0552     |
|      |    |       |      |           |     | 0337 (584)                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                     | 0.599      | 11.35      |
|      |    |       |      |           |     | 0301 (4)                         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                | 0.183      | 3.464      |
|      |    |       |      |           |     | 0304 (6)                         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                     | 0.02973    | 0.563      |
|      |    |       |      |           |     | 0330 (516)                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)               | 0.002914   | 0.0552     |
| 0004 | 3  | 0.1   | 3.4  | 0.0267036 | 32  | Северная генераторная подстанция |                                                                                       |            |            |
|      |    |       |      |           |     | 0333 (518)                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                    | 0.00001462 | 0.00003584 |
|      |    |       |      |           |     | 2754 (10)                        | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); | 0.00521    | 0.01276    |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                             | 2 | 3    | 4    | 5         | 6   | 7                       | 7а                                                                                                                                                                                                     | 8                     | 9                     |
|-------------------------------|---|------|------|-----------|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0005                          | 3 | 0.1  | 3.4  | 0.0267036 | 32  | 0333 (518)<br>2754 (10) | Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00001462<br>0.00521 | 0.00003584<br>0.01276 |
| 0006                          | 3 | 0.1  | 3.4  | 0.0267036 | 32  | 0333 (518)<br>2754 (10) | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                | 0.00001462<br>0.00521 | 0.00003584<br>0.01276 |
| 0079                          | 3 | 0.1  | 3.4  | 0.0267036 | 32  | 0333 (518)<br>2754 (10) | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                | 0.00001462<br>0.00521 | 0.00003584<br>0.01276 |
| 0080                          | 3 | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |                         |                                                                                                                                                                                                        |                       |                       |
| 0081                          | 3 | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |                         |                                                                                                                                                                                                        |                       |                       |
| 0082                          | 3 | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |                         |                                                                                                                                                                                                        |                       |                       |
| 0083                          | 3 | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |                         |                                                                                                                                                                                                        |                       |                       |
| Южная генераторная подстанция |   |      |      |           |     |                         |                                                                                                                                                                                                        |                       |                       |
| 0084                          | 3 | 0.1  | 3.4  | 0.0267036 | 32  | 0333 (518)<br>2754 (10) | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                | 0.00001462<br>0.00521 | 0.00003584<br>0.01276 |
| 0085                          | 3 | 0.1  | 3.42 | 0.0268607 | 32  | 0333 (518)              | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                | 0.00001462            | 0.00003584            |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                        | 2   | 3    | 4    | 5         | 6   | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                | 8          | 9          |
|------------------------------------------|-----|------|------|-----------|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 0086                                     | 3   | 0.1  | 3.4  | 0.0267036 | 32  | 2754 (10)  | Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                     | 0.00521    | 0.01276    |
|                                          |     |      |      |           |     | 0333 (518) | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                               | 0.00001462 | 0.00003584 |
| 0087                                     | 3   | 0.1  | 3.4  | 0.0267036 | 32  | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                              | 0.00521    | 0.01276    |
|                                          |     |      |      |           |     | 0333 (518) | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                               | 0.00001462 | 0.00003584 |
| 0088                                     | 3   | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                              | 0.00521    | 0.01276    |
| 0089                                     | 3   | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |            |                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 0090                                     | 3   | 0.08 | 6.24 | 0.0313657 | 127 |            |                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| Станция хранения и складирования отходов |     |      |      |           |     |            |                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 0091                                     | 3.5 | 0.25 | 1.28 | 0.062832  | 32  | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.2        | 1.41       |
| 0092                                     | 7   | 0.3  | 3.5  | 0.247401  | 90  | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота                                                                                                                                                                                                         | 0.01976    | 0.01078    |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2 | 3   | 4    | 5         | 6  | 7          | 7а                                                                                                                | 8          | 9           |
|------|---|-----|------|-----------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 0093 | 3 | 0.1 | 0.42 | 0.0032987 | 32 |            | диоксид) (4)                                                                                                      |            |             |
|      |   |     |      |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.00321    | 0.00175     |
|      |   |     |      |           |    | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00275    | 0.0015      |
|      |   |     |      |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0647     | 0.0353      |
|      |   |     |      |           |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.153      | 0.0834      |
| 0094 | 7 | 0.3 | 5.2  | 0.3675672 | 90 | 0333 (518) | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                               | 0.00000585 | 0.000000586 |
|      |   |     |      |           |    | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.002084   | 0.0002087   |
|      |   |     |      |           |    | 0164 (420) | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                                                                        | 0.01       | 0.2876      |
|      |   |     |      |           |    | 0203 (647) | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                 | 0.00531    | 0.0153      |
|      |   |     |      |           |    | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.02392    | 0.06888     |
|      |   |     |      |           |    | 0303 (32)  | Аммиак (32)                                                                                                       | 0.0123     | 0.0354      |
|      |   |     |      |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.003887   | 0.011194    |
|      |   |     |      |           |    | 0325 (406) | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)                                                   | 0.0003     | 0.00095     |
|      |   |     |      |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00078    | 0.002244    |
|      |   |     |      |           |    | 0333 (518) | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                               | 0.0193     | 0.0556      |
|      |   |     |      |           |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись                                                                                              | 0.0855     | 0.246438    |



2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                  | 2   | 3       | 4    | 5         | 6   | 7           | 7а                                                                                                                | 8           | 9            |
|--------------------|-----|---------|------|-----------|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                    |     |         |      |           |     |             | углерода, Угарный газ) (584)                                                                                      |             |              |
|                    |     |         |      |           |     | 0410 (727*) | Метан (727*)                                                                                                      | 0.0183      | 0.0527       |
|                    |     |         |      |           |     | 0830 (233*) | Гексахлорбензол (233*)                                                                                            | 0.0332      | 0.0958       |
|                    |     |         |      |           |     | 2902 (116)  | Взвешенные частицы (116)                                                                                          | 0.0000763   | 0.00022      |
|                    |     |         |      |           |     | 3620 (239)  | Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)                                              | 0.000000038 | 0.0000000131 |
| Котельная бассейна |     |         |      |           |     |             |                                                                                                                   |             |              |
| 0095               | 7.2 | 0.18    | 12.5 | 0.318087  | 110 | 0301 (4)    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0719      | 1.362        |
|                    |     |         |      |           |     | 0304 (6)    | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.01169     | 0.2214       |
|                    |     |         |      |           |     | 0330 (516)  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.001392    | 0.02637      |
|                    |     |         |      |           |     | 0337 (584)  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.2863      | 5.42         |
| 0096               | 2   | 0.05    | 0.42 | 0.0008247 | 32  | 0333 (518)  | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462  | 0.00000551   |
|                    |     |         |      |           |     | 2754 (10)   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521     | 0.00196      |
| Мастерская         |     |         |      |           |     |             |                                                                                                                   |             |              |
| 0105               | 1.5 | 0.1     | 1.5  | 0.011781  | 30  | 2902 (116)  | Взвешенные частицы (116)                                                                                          | 0.01089     | 0.020383     |
|                    |     |         |      |           |     | 2907 (493)  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                      | 0.0045      | 0.00842      |
| 0106               | 2.5 | 0.2x0.2 | 1.5  | 0.06      | 30  | 0123 (274)  | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (                                                                 | 0.001737    | 0.001954     |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1    | 2   | 3   | 4   | 5         | 6  | 7          | 7а                                                                      | 8          | 9        |
|------|-----|-----|-----|-----------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| 0107 | 3.5 | 0.2 | 3.7 | 0.1162392 | 60 |            | диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                  |            |          |
|      |     |     |     |           |    | 0143 (327) | Марганец и его соединения ( в пересчете на марганца ( IV) оксид) (327)  | 0.0003076  | 0.000346 |
|      |     |     |     |           |    | 0342 (617) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)           | 0.0000711  | 0.00008  |
|      |     |     |     |           |    | Кухня      |                                                                         |            |          |
|      |     |     |     |           |    | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001272   | 0.01336  |
| 0108 | 3.5 | 0.2 | 3.7 | 0.1162392 | 60 | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0002067  | 0.00217  |
|      |     |     |     |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00003834 | 0.000403 |
|      |     |     |     |           |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0.00789    | 0.0829   |
|      |     |     |     |           |    | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00602    | 0.0634   |
|      |     |     |     |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000979   | 0.0103   |
| 0109 | 3.5 | 0.2 | 3.7 | 0.1162392 | 60 | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0001263  | 0.001328 |
|      |     |     |     |           |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)                      | 0.026      | 0.273    |
|      |     |     |     |           |    | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00459    | 0.0483   |
|      |     |     |     |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000746   | 0.00785  |
|      |     |     |     |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,                        | 0.0000962  | 0.001012 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   | 3   | 4   | 5         | 6  | 7          | 7а                                                                            | 8          | 9        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| 0110                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.5 | 0.2 | 3.7 | 0.1162392 | 60 | 0337 (584) | Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (    | 0.0198     | 0.208    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0.000869   | 0.00913  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0.0001412  | 0.001483 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0.00002257 | 0.000237 |
| 0111                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.5 | 0.2 | 3.7 | 0.1162392 | 60 | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                              | 0.00464    | 0.0488   |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0.000569   | 0.00598  |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0.0000924  | 0.000971 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0.00001506 | 0.000158 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |           |    | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                              | 0.0031     | 0.0325   |
| Примечание: В графе 7 в скобках ( без "***") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "***" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ). |     |     |     |           |    |            |                                                                               |            |          |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ  
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Номер источника выделения                | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1), % |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                          |                                                       | Проектный        | Фактический |                                                        |                                    |
| 1                                        | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                                      | 6                                  |
| Станция хранения и складирования отходов |                                                       |                  |             |                                                        |                                    |
| 0094 02                                  | Установки комплексной газоочистки                     | 90               | 90          | 2902                                                   | 100                                |
|                                          |                                                       | 99               | 99          | 0325                                                   | 100                                |
|                                          |                                                       | 96               | 96          | 0203                                                   | 100                                |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                          | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                               |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                                                               |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                             | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| Площадка:01                                  |                                                                                                               |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| В С Е Г О по площадке: 01<br>в том числе:    |                                                                                                               | 102.271712529                                                                   | 101.792012529                     | 0.4797                     | 0.01647                     | 0.46323                | 0                         | 101.808482529                        |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                               | 2.209903                                                                        | 1.730203                          | 0.4797                     | 0.01647                     | 0.46323                | 0                         | 1.746673                             |
| 0123                                         | из них:<br>Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) (в<br>диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) (274) | 0.001954                                                                        | 0.001954                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.001954                             |
| 0143                                         | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганца (IV)<br>оксид) (327)                                    | 0.000346                                                                        | 0.000346                          | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.000346                             |
| 0164                                         | Никель оксид (в пересчете на<br>никель) (420)                                                                 | 0.2876                                                                          | 0.2876                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.2876                               |
| 0203                                         | Хром /в пересчете на хром ( в<br>VI) оксид/ (Хром<br>шестивалентный) (647)                                    | 0.3825                                                                          |                                   | 0.3825                     | 0.0153                      | 0.3672                 | 0                         | 0.0153                               |
| 0325                                         | Мышьяк, неорганические<br>соединения /в пересчете на<br>мышьяк/ (406)                                         | 0.095                                                                           |                                   | 0.095                      | 0.00095                     | 0.09405                | 0                         | 0.00095                              |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                       | 0.0015                                                                          | 0.0015                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0015                               |
| 2902                                         | Взвешенные частицы (116)                                                                                      | 0.022583                                                                        | 0.020383                          | 0.0022                     | 0.00022                     | 0.00198                | 0                         | 0.020603                             |
| 2907                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в                                                         | 0.00842                                                                         | 0.00842                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.00842                              |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3             | 4             | 5 | 6 | 7 | 8 | 9             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---|---|---|---|---------------|
| 2908                  | %: более 70 (Динас) (493)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства –<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinkер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 1.41          | 1.41          | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.41          |
| Газообразные, жидкие: |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100.061809529 | 100.061809529 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.061809529 |
| из них:               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |               |   |   |   |   |               |
| 0301                  | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                                              | 22.02983      | 22.02983      | 0 | 0 | 0 | 0 | 22.02983      |
| 0303                  | Аммиак (32)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.0354        | 0.0354        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0354        |
| 0304                  | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.578518      | 3.578518      | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.578518      |
| 0330                  | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                                          | 0.394302      | 0.394302      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.394302      |
| 0333                  | Сероводород (Дигидросульфид)<br>(518)                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.055892816   | 0.055892816   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.055892816   |
| 0337                  | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                                                   | 73.715038     | 73.715038     | 0 | 0 | 0 | 0 | 73.715038     |
| 0342                  | Фтористые газообразные<br>соединения /в пересчете на<br>фтор/ (617)                                                                                                                                                                                                                    | 0.00008       | 0.00008       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00008       |
| 0410                  | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0527        | 0.0527        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0527        |
| 0830                  | Гексахлорбензол (233*)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0958        | 0.0958        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0958        |
| 2754                  | Алканы C12-19 /в пересчете на<br>C/ (Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                             | 0.1042487     | 0.1042487     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1042487     |
| 3620                  | Диоксины /в пересчете на 2,3,                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0000000131  | 0.0000000131  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0000000131  |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2025 год

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1 | 2                                       | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|-----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239) |   |   |   |   |   |   |   |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**



**Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферу**

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 548, Байдибекский район

Объект: 0004, Вариант 1 Питомник по разведению редких видов животных и птиц

Источник загрязнения: 0001, Труба

Источник выделения: 0001 01, Котел марки Buderus Logano S825LN

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 1472.52**

Расход топлива, л/с, **BG = 77.78**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2500**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2400**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0964**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0964 · (2400 / 2500)<sup>0.25</sup> = 0.0954**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1472.52 · 27.84 · 0.0954 · (1-0) = 3.91**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 77.78 · 27.84 · 0.0954 · (1-0) = 0.2066**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 3.91 = 3.13**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.2066 = 0.1653**

### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 3.91 = 0.508**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.2066 = 0.02686**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1472.52 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1472.52 = 0.0498$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 77.78 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 77.78 = 0.00263$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1472.52 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 10.25$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 77.78 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.541$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1653     | 3.13         |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02686    | 0.508        |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00263    | 0.0498       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.541      | 10.25        |

Источник загрязнения: 0002, Труба

Источник выделения: 0002 01, Котел марки Buderus Logano S825LN

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 1472.52$

Расход топлива, л/с,  $BG = 77.78$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 2500$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 2400$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0964$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$   
 $= 0.0964 \cdot (2400 / 2500)^{0.25} = 0.0954$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$   
 $0.001 \cdot 1472.52 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1-0) = 3.91$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$   
 $0.001 \cdot 77.78 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1-0) = 0.2066$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 3.91 = 3.13$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.2066 = 0.1653$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 3.91 = 0.508$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.2066 = 0.02686$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1472.52 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1472.52 = 0.0498$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 77.78 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 77.78 = 0.00263$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$   
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$   
 $0.001 \cdot 1472.52 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 10.25$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$   
 $0.001 \cdot 77.78 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.541$

Итого:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1653            | 3.13                |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02686           | 0.508               |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00263           | 0.0498              |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.541             | 10.25               |

Источник загрязнения: 0003, Труба

Источник выделения: 0003 01, Котел марки Buderus Logano S825LN (Резервный)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 1472.52**

Расход топлива, л/с, **BG = 77.78**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2500**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2400**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0964**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0964 · (2400 / 2500)<sup>0.25</sup> = 0.0954**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1472.52 · 27.84 · 0.0954 · (1-0) = 3.91**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 77.78 · 27.84 · 0.0954 · (1-0) = 0.2066**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 3.91 = 3.13**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.2066 = 0.1653**

#### **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 3.91 = 0.508**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.2066 = 0.02686**

# РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

## **Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1472.52 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1472.52 = 0.0498$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 77.78 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 77.78 = 0.00263$

# РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

## **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1472.52 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 10.25$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 77.78 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.541$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1653     | 3.13         |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02686    | 0.508        |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00263    | 0.0498       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.541      | 10.25        |

Источник загрязнения: 0013, Труба

Источник выделения: 0013 01, Газовый котел MB-DLE 410

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 62.208$

Расход топлива, л/с,  $BG = 12.5$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$   
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$   
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 410$   
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 380$   
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0868$   
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$   
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$   
 $= 0.0868 \cdot (380 / 410)^{0.25} = 0.0852$   
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) =$   
 $0.001 \cdot 62.208 \cdot 27.84 \cdot 0.0852 \cdot (1 - 0) = 0.1476$   
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) =$   
 $0.001 \cdot 12.5 \cdot 27.84 \cdot 0.0852 \cdot (1 - 0) = 0.02965$   
Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1476 = 0.118$   
Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.02965 = 0.0237$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1476 = 0.0192$   
Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.02965 = 0.003855$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$   
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$   
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 62.208 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 62.208 = 0.002105$   
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 12.5 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 12.5 = 0.000423$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
Тип топки: Камерная топка  
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$   
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$   
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$   
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) =$   
 $0.001 \cdot 62.208 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.433$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 12.5 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.087$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0237            | 0.118               |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.003855          | 0.0192              |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000423          | 0.002105            |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.087             | 0.433               |

Источник загрязнения: 0014, Труба

Источник выделения: 0014 01, Газовый котел MB-DLE 410

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 62.208**

Расход топлива, л/с, **BG = 12.5**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 410**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 380**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0868**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0868 · (380 / 410)<sup>0.25</sup> = 0.0852**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1 - B) = 0.001 · 62.208 · 27.84 · 0.0852 · (1 - 0) = 0.1476**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1 - B) = 0.001 · 12.5 · 27.84 · 0.0852 · (1 - 0) = 0.02965**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **М = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.1476 = 0.118**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **Г = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.02965 = 0.0237**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**



Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1476 = 0.0192$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.02965 = 0.003855$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 62.208 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 62.208 = 0.002105$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 12.5 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 12.5 = 0.000423$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 62.208 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.433$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 12.5 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.087$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0237     | 0.118        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.003855   | 0.0192       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000423   | 0.002105     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.087      | 0.433        |

Источник загрязнения: 0026, Труба

Источник выделения: 0026 01, Котел STS-300

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 118.81$

Расход топлива, л/с,  $BG = 9.445$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 300$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 250$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0852$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0852 \cdot (250 / 300)^{0.25} = 0.0814$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 118.81 \cdot 27.84 \cdot 0.0814 \cdot (1-0) = 0.269$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 9.445 \cdot 27.84 \cdot 0.0814 \cdot (1-0) = 0.0214$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.269 = 0.215$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0214 = 0.01712$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.269 = 0.035$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0214 = 0.00278$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 118.81 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 118.81 = 0.00402$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 9.445 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 9.445 = 0.0003196$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 118.81 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.827$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 9.445 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0657$

Итого:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.01712           | 0.215               |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00278           | 0.035               |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003196         | 0.00402             |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0657            | 0.827               |

Источник загрязнения: 0027, Труба

Источник выделения: 0027 01, Котел STS-300

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 118.81**

Расход топлива, л/с, **BG = 9.445**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 300**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 250**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0852**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0852 \cdot (250 / 300)^{0.25} = 0.0814$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 118.81 \cdot 27.84 \cdot 0.0814 \cdot (1 - 0) = 0.269$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 9.445 \cdot 27.84 \cdot 0.0814 \cdot (1 - 0) = 0.0214$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.269 = 0.215$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0214 = 0.01712$

#### **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.269 = 0.035$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0214 = 0.00278$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$   
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 118.81 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 118.81 = 0.00402$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 9.445 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 9.445 = 0.0003196$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 118.81 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.827$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 9.445 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0657$   
 Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.01712    | 0.215        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00278    | 0.035        |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003196  | 0.00402      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0657     | 0.827        |

Источник загрязнения: 0076, Труба

Источник выделения: 0076 01, Котел марки BOSH

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год,  $BT = 1630.848$

Расход топлива, л/с,  $BG = 86.11$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$   
 Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$   
 Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$   
 Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$   
 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$   
 Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 2500$   
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 2400$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0964$   
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$   
 $= 0.0964 \cdot (2400 / 2500)^{0.25} = 0.0954$   
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$   
 $0.001 \cdot 1630.848 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1-0) = 4.33$   
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$   
 $0.001 \cdot 86.11 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1-0) = 0.2287$   
 Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 4.33 = 3.464$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.2287 = 0.183$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 4.33 = 0.563$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.2287 = 0.02973$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$   
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1630.848 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1630.848 = 0.0552$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 86.11 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 86.11 = 0.002914$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$   
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1630.848 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 11.35$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 86.11 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.599$

Итого:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.183             | 3.464               |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02973           | 0.563               |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.002914          | 0.0552              |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.599             | 11.35               |

Источник загрязнения: 0077, Труба

Источник выделения: 0077 01, Котел марки BOSH

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 1630.848**

Расход топлива, л/с, **BG = 86.11**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

### **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2500**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2400**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0964**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0964 \cdot (2400 / 2500)^{0.25} = 0.0954$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1630.848 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1 - 0) = 4.33$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 86.11 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1 - 0) = 0.2287$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 4.33 = 3.464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.2287 = 0.183$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 4.33 = 0.563$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.2287 = 0.02973$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1630.848 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1630.848 = 0.0552$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 86.11 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 86.11 = 0.002914$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1630.848 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 11.35$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 86.11 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.599$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.183      | 3.464        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02973    | 0.563        |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.002914   | 0.0552       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.599      | 11.35        |

Источник загрязнения: 0078, Труба

Источник выделения: 0078 01, Котел марки BOSH (резервный)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год,  $BT = 1630.848$

Расход топлива, л/с,  $BG = 86.11$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 2500$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 2400$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0964$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0964 \cdot (2400 / 2500)^{0.25} = 0.0954$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1630.848 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1-0) = 4.33$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 86.11 \cdot 27.84 \cdot 0.0954 \cdot (1-0) = 0.2287$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 4.33 = 3.464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.2287 = 0.183$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 4.33 = 0.563$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.2287 = 0.02973$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1630.848 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1630.848 = 0.0552$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 86.11 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 86.11 = 0.002914$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$



Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1630.848 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 11.35$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 86.11 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.599$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.183      | 3.464        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.02973    | 0.563        |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.002914   | 0.0552       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.599      | 11.35        |

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0004 01, Резервуар д/т V = 50 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15),  $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  $Q_{OZ} = 244.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15),  $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  $Q_{VL} = 244.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15),  $CVL = 1.33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,  $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$

Удельный выброс при проливах, г/м3,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0005, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0005 01, Резервуар д/т V = 50 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

---

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15),  $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  $Q_{OZ} = 244.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15),  $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  $Q_{VL} = 244.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15),  $CVL = 1.33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,  $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR =$

$$0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$$

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0006, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0006 01, Резервуар д/т V = 50 м<sup>3</sup>

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

---

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $QOZ = 244.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $QVL = 244.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CVL = 1.33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  
 **$VSL = 10$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$M = CI \cdot MR / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$G = CI \cdot GR / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$M = CI \cdot MR / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$G = CI \cdot GR / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$**

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0004 01, Резервуар д/т V = 50 м<sup>3</sup>

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$QOZ = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **COZ = 0.99**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **QVL = 244.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CVL = 1.33**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час, **VSL = 10**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (CMAX·VSL) / 3600 = (1.88·10) / 3600 = 0.00522**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ·QOZ + CVL·QVL)·10<sup>-6</sup> = (0.99·244.5 + 1.33·244.5)·10<sup>-6</sup> = 0.000567**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5·J·(QOZ + QVL)·10<sup>-6</sup> = 0.5·50·(244.5 + 244.5)·10<sup>-6</sup> = 0.01223**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI·M / 100 = 99.72·0.0128 / 100 = 0.01276**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI·G / 100 = 99.72·0.00522 / 100 = 0.00521**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI·M / 100 = 0.28·0.0128 / 100 = 0.00003584**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI·G / 100 = 0.28·0.00522 / 100 = 0.00001462**

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0004 01, Резервуар д/т V = 50 м<sup>3</sup>

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  **$VSL = 10$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$**

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0004 01, Резервуар д/т V = 50 м<sup>3</sup>

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья – южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  **$VSL = 10$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$**

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан  
Источник выделения N 0004 01, Резервуар д/т V = 50 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

---

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  **$Q_{OZ} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  **$Q_{VL} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,  **$VSL = 10$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$**

Удельный выброс при проливах, г/м3,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$**



| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0333       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462        | 0.00003584          |
| 2754       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521           | 0.01276             |

Источник загрязнения N 0004, Дыхательный клапан  
Источник выделения N 0004 01, Резервуар д/т V = 50 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

---

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  **$Q_{OZ} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  **$Q_{VL} = 244.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час,  **$VSL = 10$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 244.5 + 1.33 \cdot 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.000567$**

Удельный выброс при проливах, г/м3,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (244.5 + 244.5) \cdot 10^{-6} = 0.01223$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.000567 + 0.01223 = 0.0128$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0128 / 100 = 0.01276$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0128 / 100 = 0.00003584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00003584   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.01276      |

Источник загрязнения N 0092, Вытяжная труба

Источник выделения N 0092 01, Горелка к дробильной установке

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 =$  Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 6$

Расход топлива, г/с,  $BG = 11$

Марка топлива,  $M =$  Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1),  $QR = 10210$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 13.5$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 13$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.053$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.053 \cdot (13 / 13.5)^{0.25} = 0.0525$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 6 \cdot 42.75 \cdot 0.0525 \cdot (1-0) = 0.01347$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 11 \cdot 42.75 \cdot 0.0525 \cdot (1-0) = 0.0247$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01347 = 0.01078$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0247 = 0.01976$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01347 = 0.00175$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0247 = 0.00321$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 6 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 6 = 0.0353$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 11 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 11 = 0.0647$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 6 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0834$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.153$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 6 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0015$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 11 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00275$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.01976    | 0.01078      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00321    | 0.00175      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.00275    | 0.0015       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0647     | 0.0353       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.153      | 0.0834       |

Источник загрязнения N 0093, Дыхательный клапан  
Источник выделения N 0093 01, Резервуар под д/т V = 5 м.куб

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

---

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 4$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{OZ} = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 4$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{VL} = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  **$VSL = 4$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 4) / 3600 = 0.00209$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (C_{OZ} \cdot Q_{OZ} + C_{VL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 4 + 1.33 \cdot 4) \cdot 10^{-6} = 0.00000928$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (4 + 4) \cdot 10^{-6} = 0.0002$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.00000928 + 0.0002 = 0.0002093$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0002093 / 100 = 0.0002087$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00209 / 100 = 0.002084$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0002093 / 100 = 0.000000586$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00209 / 100 = 0.00000585$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00000585 | 0.000000586  |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.002084   | 0.0002087    |

Источник загрязнения: 0094, Труба

Источник выделения: 0094 01, Мусоросжигательная установка горелка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год,  $BT = 35.2$

Расход топлива, л/с,  $BG = 12.223$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 450.5$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 430$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0871$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0871 \cdot (430 / 450.5)^{0.25} = 0.0861$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 35.2 \cdot 27.84 \cdot 0.0861 \cdot (1-0) = 0.0844$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 12.223 \cdot 27.84 \cdot 0.0861 \cdot (1-0) = 0.0293$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0844 = 0.0675$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0293 = 0.02344$

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0844 = 0.01097$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0293 = 0.00381$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) +$

$$0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 35.2 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 35.2 = 0.00119$$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) +$

$$0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 12.223 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 12.223 = 0.000414$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR =$

$$0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) =$

$$0.001 \cdot 35.2 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.245$$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) =$

$$0.001 \cdot 12.223 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.085$$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.02344    | 0.0675       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00381    | 0.01097      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000414   | 0.00119      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.085      | 0.245        |

Источник загрязнения N 0094, Труба

Источник выделения N 0094 02, Мусоросжигательная установка

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведены согласно Приложению 6 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от специальных установок для уничтожения (сжигания) медицинских отходов в атмосферный воздух и отходов органического происхождения» к Приказу о внесении изменений и дополнений в приказ Исполняющего обязанности Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 3 мая 2012 года № 129-п «Об утверждении методик расчета эмиссий».

Поскольку предприятие не сжигает ртутьсодержащие отходы, ртуть из расчета убирается.

| Загрязняющее вещество                                          | Удельный выброс, г/кг, С | Эффективность устранения загрязнений* | мг - общий вес сжигаемых отходов, т/год | Т - фактическое время работы, ч/год | Выбросы       |             |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
|                                                                |                          |                                       |                                         |                                     | г/сек         | т/год       |
| 1                                                              | 2                        | 3                                     | 4                                       | 5                                   | 6             | 7           |
| Азота (IV) диоксид                                             | 0,00144                  | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,00048       | 0,00138     |
| Азот (II) оксид                                                | 0,000234                 | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,000077      | 0,000224    |
| Углерод оксид                                                  | 0,0015                   | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,0005        | 0,001438    |
| Серы диоксид                                                   | 0,0011                   | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,000366      | 0,001054    |
| Взвешенные частицы                                             | 0,0023                   | 90                                    | 958,925                                 | 800                                 | 0,0000763     | 0,00022     |
| Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/      | 0,1                      | 99                                    | 958,925                                 | 800                                 | 0,00033       | 0,00095     |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/                          | 0,4                      | 96                                    | 958,925                                 | 800                                 | 0,000444      | 0,0136      |
| Никель оксид /в пересчете на никель/                           | 0,3                      | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,008333      | 0,255       |
| Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ | 0,00000004               | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,00000001111 | 0,000000034 |
| Гексахлорбензол                                                | 0,1                      | 0                                     | 958,925                                 | 800                                 | 0,00277       | 0,085       |
| Аммиак                                                         | 0,037                    |                                       | 958,925                                 | 800                                 |               |             |
| Метан                                                          | 0,055                    |                                       | 958,925                                 | 800                                 |               |             |
| Сероводород                                                    | 0,058                    |                                       | 958,925                                 | 800                                 |               |             |
| <b>Итого</b>                                                   |                          |                                       |                                         |                                     |               |             |

Выбросы загрязняющих веществ при сжигании медицинских (фармацевтических) отходов рассчитываются по формулам:

· годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = \frac{C \cdot m_{\text{г}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right), \text{ т/год}$$

· максимальные выбросы загрязняющего вещества:

$$M_{\text{см}} = \frac{M_{\text{год}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T}, \text{ г/с}$$

где  $C$  - удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов (таблица 4.1);

$m_{\text{г}}$  – общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год;

$T$  - фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год;

$\eta$  - Эффективность устранения загрязнений.

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

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.00144$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_{\text{г}} = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс азота диоксида (0301), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_{\text{г}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,00144 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,00138 \text{ т/год}$$

Выброс азота диоксида (0301), г/с

$$M_{\text{св}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,00138 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,00048 \text{ г/сек}$$

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

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.000234$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_{\text{г}} = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс азота оксида (0304), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_{\text{г}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,000234 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,000224 \text{ т/год}$$

Выброс азота оксида (0304), г/с

$$M_{\text{св}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,000224 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,000077 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.0015$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_{\text{г}} = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс углерод оксида (0337), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_{\text{г}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,0015 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,001438 \text{ т/год}$$

Выброс углерод оксида (0337), г/с

$$M_{\text{св}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,001438 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,0005 \text{ г/сек}$$



Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.0011$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_r = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс серы диоксида (0330), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_r}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,0011 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,001054 \text{ т/год}$$

Выброс серы диоксида (0330), г/с

$$M_{\text{сн}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,001054 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,000366 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.0023$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_r = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс взвешенных частиц (2902), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_r}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,0023 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 90/100) = 0,00022 \text{ т/год}$$

Выброс взвешенных частиц (2902), г/с

$$M_{\text{сн}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,00022 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,0000763 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.1$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_r = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс мышьяка (0325), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_{\text{с}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,1 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 99/100) = 0,00095 \text{ т/год}$$

Выброс мышьяка (0325), г/с

$$M_{\text{сч}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,00095 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,00033 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0,4$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_{\text{г}} = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс хрома (0203), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_{\text{с}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,4 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 96/100) = 0,0136 \text{ т/год}$$

Выброс хрома (0203), г/с

$$M_{\text{сч}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,0136 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,000444 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0164 Никель оксид/в пересчете на никель/

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0,3$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_{\text{г}} = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс никеля (0164), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_{\text{с}}}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,3 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,255 \text{ т/год}$$

Выброс никеля (0164), г/с

$$M_{\text{сч}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,255 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,008333 \text{ г/сек}$$

Примесь: 3620 Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0,00000004$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_r = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс диоксина (3620), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_r}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,00000004 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,000000034 \text{ т/год}$$

Выброс диоксина (3620), г/с

$$M_{\text{св}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,000000034 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,000000001111 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0830 Гексахлорбензол

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых медицинских отходов,  $C = 0.1$

Общий вес сжигаемых медицинских отходов, т/год  $m_r = 958,925$

Фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год  $T = 800$

Время, затраченное на осуществление технологического процесса на одну полную загрузку, ч  $t = 1$

Валовый выброс Гексахлорбензол (0830), т/год

$$M_{\text{вал}} = \frac{C \cdot m_r}{10^3} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) = (0,1 \cdot 958,925) / 10^3 \cdot (1 - 0/100) = 0,085 \text{ т/год}$$

Выброс Гексахлорбензол (0830), г/с

$$M_{\text{св}} = \frac{M_{\text{вал}} \cdot 10^6}{3600 \cdot T} = (0,085 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 800) = 0,00277 \text{ г/сек}$$

Итого:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0164       | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                              | 0.008333          | 0.255               |
| 0203       | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)       | 0.000444          | 0.0136              |
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00625           | 0.154224            |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.001015          | 0.025059            |
| 0325       | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)         | 0.0000277         | 0.00085             |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0001222         | 0.003925            |
| 0337       | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.02513           | 0.616275            |
| 2902       | Взвешенные частицы (116)                                                | 0.00000638        | 0.000196            |
| 3620       | Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)    | 1.111e-9          | 3.4e-8              |

Источник загрязнения: 0095, Труба

Источник выделения: 0095 01, Котел Logano GE315

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **ВТ = 779.145**

Расход топлива, л/с, **ВГ = 41.14**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 105**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 100**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0795**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0795 · (100 / 105)<sup>0.25</sup> = 0.0785**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1 - B) = 0.001 · 779.145 · 27.84 · 0.0785 · (1 - 0) = 1.703**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 41.14 \cdot 27.84 \cdot 0.0785 \cdot (1-0) = 0.0899$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 1.703 = 1.362$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0899 = 0.0719$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 1.703 = 0.2214$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0899 = 0.01169$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 779.145 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 779.145 = 0.02637$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 41.14 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 41.14 = 0.001392$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 779.145 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 5.42$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 41.14 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.2863$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0719     | 1.362        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.01169    | 0.2214       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.001392   | 0.02637      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.2863     | 5.42         |

Источник загрязнения N 0096, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0096 01, Резервуар под д/т V = 3 м.куб

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре,  
г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний  
период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 38$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний  
период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 37.25$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  
 **$VSL = 10$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 =$   
 **$(1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$****

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} +$   
 **$CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 38 + 1.33 \cdot 37.25) \cdot 10^{-6} = 0.0000872$****

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  **$MPRR =$   
 **$0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (38 + 37.25) \cdot 10^{-6} = 0.00188$****

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.0000872 + 0.00188 =$   
 **$0.001967$****

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001967 / 100 = 0.00196$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522$   
 **$/ 100 = 0.00521$****

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001967 / 100 =$   
 **$0.00000551$****

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 /$   
 **$100 = 0.00001462$****

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001462 | 0.00000551   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00521    | 0.00196      |

Источник загрязнения N 0105, Вытяжная труба  
Источник выделения N 0105 01, Заточной станок  
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с алмазным кругом диаметром - 200 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 520$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NSI = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.011$

Коэффициент эффективности местных отсосов,  $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.011 \cdot 520 \cdot 1 / 10^6 = 0.01853$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.011 \cdot 1 = 0.0099$

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.005$

Коэффициент эффективности местных отсосов,  $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.005 \cdot 520 \cdot 1 / 10^6 = 0.00842$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.005 \cdot 1 = 0.0045$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                     | 0.0099     | 0.01853      |
| 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | 0.0045     | 0.00842      |

Источник загрязнения N 0105, Вытяжная труба  
Источник выделения N 0105 02, Сверлильный станок  
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения  
 Технологическая операция: Обработка резанием чугуновых деталей  
 Вид станков: Сверлильные станки  
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 520$   
 Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$   
 Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NSI = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 4),  $GV = 0.0011$   
 Коэффициент эффективности местных отсосов,  $KN = 0.9$   
 Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.0011 \cdot 520 \cdot 1 / 10^6 = 0.001853$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00099$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ          | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.00099    | 0.001853     |

Источник загрязнения N 0106, Вытяжная труба  
 Источник выделения N 0106 01, Сварочный станок

Список литературы:  
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$   
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов  
 Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
 Электрод (сварочный материал): МР-3  
 Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 200$   
 Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 0.64$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$   
 в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$   
 Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 0.64 / 3600 = 0.001737$



**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.64 / 3600 = 0.0003076$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 0.64 / 3600 = 0.0000711$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.001737   | 0.001954     |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.0003076  | 0.000346     |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0.0000711  | 0.00008      |

Источник загрязнения: 6002, Неорг.выброс

Источник выделения: 6002 01, Автостоянка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

---

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 25$

---

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 130$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 5.13$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 10.53$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 1.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.13 \cdot 3 + 10.53 \cdot 2.5 + 1.9 \cdot 1 = 43.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 10.53 \cdot 2.5 + 1.9 \cdot 1 = 28.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (43.6 + 28.2) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.056$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 43.6 \cdot 3 / 3600 = 0.0363$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.243$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1.89$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.243 \cdot 3 + 1.89 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 5.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.89 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 4.875$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.6 + 4.875) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.00817$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.6 \cdot 3 / 3600 = 0.00467$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 3 + 0.24 \cdot 2.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.75$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 2.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.63$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.75 + 0.63) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.001076$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.75 \cdot 3 / 3600 = 0.000625$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001076 = 0.00086$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000625 = 0.0005$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001076 = 0.00014$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000625 = 0.0000813$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.0117$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.0639$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0117 \cdot 3 + 0.0639 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.205$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0639 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.1698$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.205 + 0.1698) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.0002923$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.205 \cdot 3 / 3600 = 0.000171$

---

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 130$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 8.64$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 14.94$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 3.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 8.64 \cdot 3 + 14.94 \cdot 2.5 + 3.2 \cdot 1 = 66.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 14.94 \cdot 2.5 + 3.2 \cdot 1 = 40.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (66.5 + 40.55) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.0835$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 66.5 \cdot 3 / 3600 = 0.0554$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.522$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 2.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6),  $MXX = 0.31$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.522 \cdot 3 + 2.7 \cdot 2.5 + 0.31 \cdot 1 = 8.63$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.7 \cdot 2.5 + 0.31 \cdot 1 = 7.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.63 + 7.06) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.01224$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.63 \cdot 3 / 3600 = 0.00719$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.06$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.06$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.06 \cdot 3 + 0.34 \cdot 2.5 + 0.06 \cdot 1 = 1.09$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.34 \cdot 2.5 + 0.06 \cdot 1 = 0.91$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.09 + 0.91) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.00156$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.09 \cdot 3 / 3600 = 0.000908$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00156 = 0.001248$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000908 = 0.000726$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00156 = 0.000203$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000908 = 0.000118$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.0153$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.0981$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.013$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0153 \cdot 3 + 0.0981 \cdot 2.5 + 0.013 \cdot 1 = 0.304$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0981 \cdot 2.5 + 0.013 \cdot 1 = 0.258$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.304 + 0.258) \cdot 6 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.000438$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.304 \cdot 3 / 3600 = 0.0002533$

---

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 130$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

#### **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 4.05$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.05 \cdot 3 + 8.37 \cdot 2.5 + 1.5 \cdot 1 = 34.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 8.37 \cdot 2.5 + 1.5 \cdot 1 = 22.42$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (34.6 + 22.42) \cdot 5 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.0371$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 34.6 \cdot 3 / 3600 = 0.02883$

#### **Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.243$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.243 \cdot 3 + 1.35 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 4.25$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.35 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 3.525$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.25 + 3.525) \cdot 5 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.00505$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.25 \cdot 3 / 3600 = 0.00354$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 3 + 0.14 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.42$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.14 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.42 + 0.36) \cdot 5 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.000507$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.42 \cdot 3 / 3600 = 0.00035$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000507 = 0.000406$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00035 = 0.00028$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000507 = 0.0000659$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00035 = 0.0000455$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.0081$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.0405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0081 \cdot 3 + 0.0405 \cdot 2.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.1326$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0405 \cdot 2.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.1083$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1326 + 0.1083) \cdot 5 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.0001566$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1326 \cdot 3 / 3600 = 0.0001105$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л |                                |                   |                |                   |                 |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| <i>Dn, сут</i>                                                                        | <i>Nk, шт</i>                  | <i>A</i>          | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i>     | <i>L2, км</i>   |                   |
| 130                                                                                   | 6                              | 1.00              | 3              | 2.5               | 2.5             |                   |
| <i>ЗВ</i>                                                                             | <i>Тпр мин</i>                 | <i>Мпр, г/мин</i> | <i>Тх, мин</i> | <i>Мхх, г/мин</i> | <i>Мl, г/км</i> | <i>г/с</i>        |
| 0337                                                                                  | 3                              | 5.13              | 1              | 1.9               | 10.53           | 0.0363            |
| 2732                                                                                  | 3                              | 0.243             | 1              | 0.15              | 1.89            | 0.00467           |
| 0301                                                                                  | 3                              | 0.04              | 1              | 0.03              | 0.24            | 0.0005            |
| 0304                                                                                  | 3                              | 0.04              | 1              | 0.03              | 0.24            | 0.0000813         |
| 0330                                                                                  | 3                              | 0.012             | 1              | 0.01              | 0.064           | 0.000171          |
| Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л        |                                |                   |                |                   |                 |                   |
| <i>Dn, сут</i>                                                                        | <i>Nk, шт</i>                  | <i>A</i>          | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i>     | <i>L2, км</i>   |                   |
| 130                                                                                   | 6                              | 1.00              | 3              | 2.5               | 2.5             |                   |
| <i>ЗВ</i>                                                                             | <i>Тпр мин</i>                 | <i>Мпр, г/мин</i> | <i>Тх, мин</i> | <i>Мхх, г/мин</i> | <i>Мl, г/км</i> | <i>г/с</i>        |
| 0337                                                                                  | 3                              | 8.64              | 1              | 3.2               | 14.94           | 0.0554            |
| 2732                                                                                  | 3                              | 0.522             | 1              | 0.31              | 2.7             | 0.00719           |
| 0301                                                                                  | 3                              | 0.06              | 1              | 0.06              | 0.34            | 0.000726          |
| 0304                                                                                  | 3                              | 0.06              | 1              | 0.06              | 0.34            | 0.000118          |
| 0330                                                                                  | 3                              | 0.015             | 1              | 0.013             | 0.098           | 0.0002533         |
| Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)       |                                |                   |                |                   |                 |                   |
| <i>Dn, сут</i>                                                                        | <i>Nk, шт</i>                  | <i>A</i>          | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i>     | <i>L2, км</i>   |                   |
| 130                                                                                   | 5                              | 1.00              | 3              | 2.5               | 2.5             |                   |
| <i>ЗВ</i>                                                                             | <i>Тпр мин</i>                 | <i>Мпр, г/мин</i> | <i>Тх, мин</i> | <i>Мхх, г/мин</i> | <i>Мl, г/км</i> | <i>г/с</i>        |
| 0337                                                                                  | 3                              | 4.05              | 1              | 1.5               | 8.37            | 0.02883           |
| 2732                                                                                  | 3                              | 0.243             | 1              | 0.15              | 1.35            | 0.00354           |
| 0301                                                                                  | 3                              | 0.02              | 1              | 0.01              | 0.14            | 0.00028           |
| 0304                                                                                  | 3                              | 0.02              | 1              | 0.01              | 0.14            | 0.0000455         |
| 0330                                                                                  | 3                              | 0.008             | 1              | 0.007             | 0.041           | 0.0001105         |
| ВСЕГО по периоду: Переходный период ( $t > -5$ и $t < 5$ )                            |                                |                   |                |                   |                 |                   |
| <i>Код</i>                                                                            | <i>Примесь</i>                 |                   |                |                   |                 | <i>Выброс г/с</i> |
| 0337                                                                                  | Углерод оксид (Окись углерода, |                   |                |                   |                 | 0.12053           |
|                                                                                       |                                |                   |                |                   |                 | 0.1766            |



|      |                                                                         |           |           |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|      | Угарный газ) (584)                                                      |           |           |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.0154    | 0.02546   |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001506  | 0.002514  |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0005348 | 0.0008869 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0002448 | 0.0004089 |

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 38$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NKI = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 2.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 9.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 1.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.9 \cdot 3 + 9.3 \cdot 2.5 + 1.9 \cdot 1 = 33.85$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 2.5 + 1.9 \cdot 1 = 25.15$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (33.85 + 25.15) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0531$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 33.85 \cdot 3 / 3600 = 0.0282$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 3 + 1.4 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 4.19$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 3.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.19 + 3.65) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00706$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.19 \cdot 3 / 3600 = 0.00349$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 3 + 0.24 \cdot 2.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.72$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 2.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.63$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.72 + 0.63) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.001215$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.72 \cdot 3 / 3600 = 0.0006$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001215 = 0.000972$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0006 = 0.00048$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001215 = 0.000158$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0006 = 0.000078$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.011$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.011 \cdot 3 + 0.057 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.1855$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.057 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.1525$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1855 + 0.1525) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1855 \cdot 3 / 3600 = 0.0001546$

---

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 4.8$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 13.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 3.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.8 \cdot 3 + 13.3 \cdot 2.5 + 3.2 \cdot 1 = 50.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 13.3 \cdot 2.5 + 3.2 \cdot 1 = 36.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (50.9 + 36.45) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0786$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 50.9 \cdot 3 / 3600 = 0.0424$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.39$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.31$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.39 \cdot 3 + 2 \cdot 2.5 + 0.31 \cdot 1 = 6.48$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 2.5 + 0.31 \cdot 1 = 5.31$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.48 + 5.31) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.01061$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.48 \cdot 3 / 3600 = 0.0054$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.05$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.06$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.05 \cdot 3 + 0.34 \cdot 2.5 + 0.06 \cdot 1 = 1.06$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.34 \cdot 2.5 + 0.06 \cdot 1 = 0.91$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.06 + 0.91) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.001773$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.06 \cdot 3 / 3600 = 0.000883$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001773 = 0.001418$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000883 = 0.000706$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001773 = 0.0002305$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000883 = 0.0001148$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.014$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.087$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.013$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.014 \cdot 3 + 0.087 \cdot 2.5 + 0.013 \cdot 1 = 0.2725$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.087 \cdot 2.5 + 0.013 \cdot 1 = 0.2305$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.2725 + 0.2305) \cdot 6 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000453$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.2725 \cdot 3 / 3600 = 0.000227$

---

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 2.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 7.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.3 \cdot 3 + 7.5 \cdot 2.5 + 1.5 \cdot 1 = 27.15$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 7.5 \cdot 2.5 + 1.5 \cdot 1 = 20.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (27.15 + 20.25) \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.03555$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 27.15 \cdot 3 / 3600 = 0.02262$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 3 + 1 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 3.19$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 2.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.19 + 2.65) \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00438$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.19 \cdot 3 / 3600 = 0.00266$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 3 + 0.14 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.39$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.14 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.39 + 0.36) \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000563$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.39 \cdot 3 / 3600 = 0.000325$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000563 = 0.00045$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000325 = 0.00026$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000563 = 0.0000732$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000325 = 0.00004225$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.008$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.036$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.008 \cdot 3 + 0.036 \cdot 2.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.121$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.036 \cdot 2.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.097$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.121 + 0.097) \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0001635$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.121 \cdot 3 / 3600 = 0.0001008$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л |         |            |         |            |          |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|------------|----------|-----------|
| Дп, сут                                                                               | Nk, шт  | A          | Nk1 шт. | L1, км     | L2, км   |           |
| 150                                                                                   | 6       | 1.00       | 3       | 2.5        | 2.5      |           |
| ЗВ                                                                                    | Тпр мин | Мпр, г/мин | Тх, мин | Мхх, г/мин | Мl, г/км | г/с       |
| 0337                                                                                  | 3       | 2.9        | 1       | 1.9        | 9.3      | 0.0282    |
| 2732                                                                                  | 3       | 0.18       | 1       | 0.15       | 1.4      | 0.00349   |
| 0301                                                                                  | 3       | 0.03       | 1       | 0.03       | 0.24     | 0.00048   |
| 0304                                                                                  | 3       | 0.03       | 1       | 0.03       | 0.24     | 0.000078  |
| 0330                                                                                  | 3       | 0.011      | 1       | 0.01       | 0.057    | 0.0001546 |
| Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л        |         |            |         |            |          |           |
| Дп, сут                                                                               | Nk, шт  | A          | Nk1 шт. | L1, км     | L2, км   |           |
| 150                                                                                   | 6       | 1.00       | 3       | 2.5        | 2.5      |           |
| ЗВ                                                                                    | Тпр мин | Мпр, г/мин | Тх, мин | Мхх, г/мин | Мl, г/км | г/с       |
| 0337                                                                                  | 3       | 4.8        | 1       | 3.2        | 13.3     | 0.0424    |
| 2732                                                                                  | 3       | 0.39       | 1       | 0.31       | 2        | 0.0054    |
| 0301                                                                                  | 3       | 0.05       | 1       | 0.06       | 0.34     | 0.000706  |
| 0304                                                                                  | 3       | 0.05       | 1       | 0.06       | 0.34     | 0.0001148 |
| 0330                                                                                  | 3       | 0.014      | 1       | 0.013      | 0.087    | 0.000227  |
| Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)       |         |            |         |            |          |           |
| Дп, сут                                                                               | Nk, шт  | A          | Nk1 шт. | L1, км     | L2, км   |           |
| 150                                                                                   | 5       | 1.00       | 3       | 2.5        | 2.5      |           |

| <i>ЗВ</i>                                       | <i>Тпр</i><br><i>мин</i>                                                | <i>Мпр,</i><br><i>г/мин</i> | <i>Тх,</i><br><i>мин</i> | <i>Мхх,</i><br><i>г/мин</i> | <i>Мl,</i><br><i>г/км</i> | <i>г/с</i>        | <i>т/год</i>        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|
| 0337                                            | 3                                                                       | 2.3                         | 1                        | 1.5                         | 7.5                       | 0.0226            | 0.03555             |
| 2732                                            | 3                                                                       | 0.18                        | 1                        | 0.15                        | 1                         | 0.00266           | 0.00438             |
| 0301                                            | 3                                                                       | 0.01                        | 1                        | 0.01                        | 0.14                      | 0.00026           | 0.00045             |
| 0304                                            | 3                                                                       | 0.01                        | 1                        | 0.01                        | 0.14                      | 0.00004225        | 0.0000732           |
| 0330                                            | 3                                                                       | 0.008                       | 1                        | 0.007                       | 0.036                     | 0.0001008         | 0.0001635           |
| <b>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t&gt;5)</b> |                                                                         |                             |                          |                             |                           |                   |                     |
| <i>Код</i>                                      | <i>Примесь</i>                                                          |                             |                          |                             |                           | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
| 0337                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                             |                          |                             |                           | 0.09322           | 0.16725             |
| 2732                                            | Керосин (654*)                                                          |                             |                          |                             |                           | 0.01155           | 0.02205             |
| 0301                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                             |                          |                             |                           | 0.001446          | 0.00284             |
| 0330                                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                             |                          |                             |                           | 0.0004824         | 0.0009205           |
| 0304                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                             |                          |                             |                           | 0.00023505        | 0.0004617           |

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 10**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 85**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **NKI = 3**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **NK = 6**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **TPR = 3**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **TX = 1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **LB1 = 2**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **LD1 = 3**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **LB2 = 2**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **LD2 = 3**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**



Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 5.7$   
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 11.7$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 1.9$   
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.7 \cdot 3 + 11.7 \cdot 2.5 + 1.9 \cdot 1 = 48.25$   
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.7 \cdot 2.5 + 1.9 \cdot 1 = 31.15$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (48.25 + 31.15) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.0405$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 48.25 \cdot 3 / 3600 = 0.0402$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.27$   
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 2.1$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.15$   
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 3 + 2.1 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 6.21$   
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.1 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 5.4$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.21 + 5.4) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.00592$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.21 \cdot 3 / 3600 = 0.00518$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.04$   
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.24$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.03$   
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 3 + 0.24 \cdot 2.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.75$   
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 2.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.63$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.75 + 0.63) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.000704$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.75 \cdot 3 / 3600 = 0.000625$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000704 = 0.000563$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000625 = 0.0005$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000704 = 0.0000915$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000625 = 0.0000813$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.071$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.013 \cdot 3 + 0.071 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.2265$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.071 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.1875$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.2265 + 0.1875) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.000211$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.2265 \cdot 3 / 3600 = 0.0001888$

---

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 85$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 9.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 16.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 3.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 9.6 \cdot 3 + 16.6 \cdot 2.5 + 3.2 \cdot 1 = 73.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 16.6 \cdot 2.5 + 3.2 \cdot 1 = 44.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (73.5 + 44.7) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.0603$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 73.5 \cdot 3 / 3600 = 0.0613$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.58$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.31$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.58 \cdot 3 + 3 \cdot 2.5 + 0.31 \cdot 1 = 9.55$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 2.5 + 0.31 \cdot 1 = 7.81$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.55 + 7.81) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.00885$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.55 \cdot 3 / 3600 = 0.00796$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.06$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.06$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.06 \cdot 3 + 0.34 \cdot 2.5 + 0.06 \cdot 1 = 1.09$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.34 \cdot 2.5 + 0.06 \cdot 1 = 0.91$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.09 + 0.91) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.00102$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.09 \cdot 3 / 3600 = 0.000908$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00102 = 0.000816$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000908 = 0.000726$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00102 = 0.0001326$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000908 = 0.000118$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.017$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.109$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.013$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.017 \cdot 3 + 0.109 \cdot 2.5 + 0.013 \cdot 1 = 0.3365$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.109 \cdot 2.5 + 0.013 \cdot 1 = 0.2855$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.3365 + 0.2855) \cdot 6 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.000317$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.3365 \cdot 3 / 3600 = 0.0002804$

---

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 85$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20),  $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин,  $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LB1 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км,  $LD1 = 3$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LB2 = 2$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км,  $LD2 = 3$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5),  $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км  
(3.6),  $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (2 + 3) / 2 = 2.5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 4.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 9.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.6),  $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 +$   
 $MXX \cdot TX = 4.5 \cdot 3 + 9.3 \cdot 2.5 + 1.5 \cdot 1 = 38.25$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 2.5$   
 $+ 1.5 \cdot 1 = 24.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (38.25 +$   
 $24.75) \cdot 5 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.0268$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 =$   
 $38.25 \cdot 3 / 3600 = 0.0319$

**Примесь: 2732 Керосин (654 \*)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR =$   
**0.27**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 1.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.6),  $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 +$   
 $MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 3 + 1.5 \cdot 2.5 + 0.15 \cdot 1 = 4.71$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.5 \cdot 2.5$   
 $+ 0.15 \cdot 1 = 3.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.71 +$   
 $3.9) \cdot 5 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.00366$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 =$   
 $4.71 \cdot 3 / 3600 = 0.003925$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR =$   
**0.02**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.6),  $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 +$   
 $MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 3 + 0.14 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.42$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX =$   
 $0.14 \cdot 2.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.42 +$   
 $0.36) \cdot 5 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.0003315$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 =$   
 $0.42 \cdot 3 / 3600 = 0.00035$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0003315 = 0.000265$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00035 = 0.00028$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0003315 = 0.0000431$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00035 = 0.0000455$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4),  $MPR = 0.009$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5),  $ML = 0.045$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6),  $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,  $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 3 + 0.045 \cdot 2.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.1465$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм,  $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.045 \cdot 2.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.1195$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7),  $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1465 + 0.1195) \cdot 5 \cdot 85 \cdot 10^{-6} = 0.000113$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10),  $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1465 \cdot 3 / 3600 = 0.000122$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 10$

| Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л |                |                   |                |                   |                 |            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|------------|--------------|
| <i>Dn, сут</i>                                                                        | <i>Nk, шт</i>  | <i>A</i>          | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i>     | <i>L2, км</i>   |            |              |
| 85                                                                                    | 6              | 1.00              | 3              | 2.5               | 2.5             |            |              |
| <i>ЗВ</i>                                                                             | <i>Тпр мин</i> | <i>Мпр, г/мин</i> | <i>Тх, мин</i> | <i>Мхх, г/мин</i> | <i>Мl, г/км</i> | <i>г/с</i> | <i>т/год</i> |
| 0337                                                                                  | 3              | 5.7               | 1              | 1.9               | 11.7            | 0.0402     | 0.0405       |
| 2732                                                                                  | 3              | 0.27              | 1              | 0.15              | 2.1             | 0.00518    | 0.00592      |
| 0301                                                                                  | 3              | 0.04              | 1              | 0.03              | 0.24            | 0.0005     | 0.000563     |
| 0304                                                                                  | 3              | 0.04              | 1              | 0.03              | 0.24            | 0.0000813  | 0.0000915    |
| 0330                                                                                  | 3              | 0.013             | 1              | 0.01              | 0.071           | 0.0001888  | 0.000211     |
| Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л        |                |                   |                |                   |                 |            |              |
| <i>Dn, сут</i>                                                                        | <i>Nk, шт</i>  | <i>A</i>          | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i>     | <i>L2, км</i>   |            |              |
| 85                                                                                    | 6              | 1.00              | 3              | 2.5               | 2.5             |            |              |
| <i>ЗВ</i>                                                                             | <i>Тпр мин</i> | <i>Мпр, г/мин</i> | <i>Тх, мин</i> | <i>Мхх, г/мин</i> | <i>Мl, г/км</i> | <i>г/с</i> | <i>т/год</i> |
| 0337                                                                                  | 3              | 9.6               | 1              | 3.2               | 16.6            | 0.0613     | 0.0603       |

|                                                                                 |                                                                         |            |         |            |          |            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|----------|------------|--------------|
| 2732                                                                            | 3                                                                       | 0.58       | 1       | 0.31       | 3        | 0.00796    | 0.00885      |
| 0301                                                                            | 3                                                                       | 0.06       | 1       | 0.06       | 0.34     | 0.000726   | 0.000816     |
| 0304                                                                            | 3                                                                       | 0.06       | 1       | 0.06       | 0.34     | 0.000118   | 0.0001326    |
| 0330                                                                            | 3                                                                       | 0.017      | 1       | 0.013      | 0.109    | 0.0002804  | 0.000317     |
| Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94) |                                                                         |            |         |            |          |            |              |
| Dn, см                                                                          | Nk, шт                                                                  | A          | NkI шт. | L1, км     | L2, км   |            |              |
| 85                                                                              | 5                                                                       | 1.00       | 3       | 2.5        | 2.5      |            |              |
|                                                                                 |                                                                         |            |         |            |          |            |              |
| ЗВ                                                                              | Тпр мин                                                                 | Мпр, г/мин | Тх, мин | Мхх, г/мин | Мl, г/км | г/с        | т/год        |
| 0337                                                                            | 3                                                                       | 4.5        | 1       | 1.5        | 9.3      | 0.0319     | 0.0268       |
| 2732                                                                            | 3                                                                       | 0.27       | 1       | 0.15       | 1.5      | 0.003925   | 0.00366      |
| 0301                                                                            | 3                                                                       | 0.02       | 1       | 0.01       | 0.14     | 0.00028    | 0.000265     |
| 0304                                                                            | 3                                                                       | 0.02       | 1       | 0.01       | 0.14     | 0.0000455  | 0.0000431    |
| 0330                                                                            | 3                                                                       | 0.009      | 1       | 0.007      | 0.045    | 0.000122   | 0.000113     |
| ВСЕГО по периоду: Холодный (t=10,град.С)                                        |                                                                         |            |         |            |          |            |              |
| Код                                                                             | Примесь                                                                 |            |         |            |          | Выброс г/с | Выброс т/год |
| 0337                                                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |            |         |            |          | 0.1334     | 0.1276       |
| 2732                                                                            | Керосин (654*)                                                          |            |         |            |          | 0.017065   | 0.01843      |
| 0301                                                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |            |         |            |          | 0.001506   | 0.001644     |
| 0330                                                                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |            |         |            |          | 0.0005912  | 0.000641     |
| 0304                                                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |            |         |            |          | 0.0002448  | 0.0002672    |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

|            |                                                                         |                   |                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001506          | 0.006998            |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0002448         | 0.0011378           |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0005912         | 0.0024484           |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.1334            | 0.47145             |
| 2732       | Керосин (654*)                                                          | 0.017065          | 0.06594             |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник загрязнения: 0107, Вытяжная труба

Источник выделения: 0107 01, Духовой шкаф

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **ВТ = 11.913**

Расход топлива, л/с, **ВГ = 1.133**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$   
 Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$   
 Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$   
 Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$   
 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$   
 Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 16$   
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 11$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0554$   
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$   
 $= 0.0554 \cdot (11 / 16)^{0.25} = 0.0504$   
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) =$   
 $0.001 \cdot 11.913 \cdot 27.84 \cdot 0.0504 \cdot (1 - 0) = 0.0167$   
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) =$   
 $0.001 \cdot 1.133 \cdot 27.84 \cdot 0.0504 \cdot (1 - 0) = 0.00159$   
 Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0167 = 0.01336$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00159 = 0.001272$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0167 = 0.00217$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00159 = 0.0002067$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$   
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 11.913 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 11.913 = 0.000403$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) +$   
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.133 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 1.133 = 0.00003834$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$   
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$



Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11.913 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0829$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.133 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00789$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001272          | 0.01336             |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0002067         | 0.00217             |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00003834        | 0.000403            |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00789           | 0.0829              |

Источник загрязнения: 0108, Вытяжная труба

Источник выделения: 0108 01, Газовая плита 1 конфорочная

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 39.244**

Расход топлива, л/с, **BG = 3.733**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

#### **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 56**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 50**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0746**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0746 \cdot (50 / 56)^{0.25} = 0.0725$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 39.244 \cdot 27.84 \cdot 0.0725 \cdot (1 - 0) = 0.0792$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 3.733 \cdot 27.84 \cdot 0.0725 \cdot (1 - 0) = 0.00753$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0792 = 0.0634$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00753 = 0.00602$

#### **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0792 = 0.0103$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00753 = 0.000979$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$   
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 39.244 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 39.244 = 0.001328$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.733 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 3.733 = 0.0001263$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 39.244 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.273$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.733 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.026$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00602    | 0.0634       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000979   | 0.0103       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0001263  | 0.001328     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.026      | 0.273        |

Источник загрязнения: 0109, Вытяжная труба

Источник выделения: 0109 01, Газовая плита 2х конфорочная 4 шт.

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год,  $BT = 29.9$

Расход топлива, л/с,  $BG = 2.844$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 56$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 50$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0746$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0746 \cdot (50 / 56)^{0.25} = 0.0725$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.9 \cdot 27.84 \cdot 0.0725 \cdot (1-0) = 0.0604$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.844 \cdot 27.84 \cdot 0.0725 \cdot (1-0) = 0.00574$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0604 = 0.0483$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00574 = 0.00459$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0604 = 0.00785$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00574 = 0.000746$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 29.9 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 29.9 = 0.001012$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.844 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 2.844 = 0.0000962$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.9 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.208$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.844 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0198$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00459           | 0.0483              |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000746          | 0.00785             |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000962         | 0.001012            |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0198            | 0.208               |

Источник загрязнения: 0110, Вытяжная труба

Источник выделения: 0110 01, Фритюрница 2 шт.

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 7.008**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.667**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 25**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 20**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0619**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0619 \cdot (20 / 25)^{0.25} = 0.0585$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 7.008 \cdot 27.84 \cdot 0.0585 \cdot (1 - 0) = 0.01141$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.667 \cdot 27.84 \cdot 0.0585 \cdot (1 - 0) = 0.001086$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01141 = 0.00913$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001086 = 0.000869$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01141 = 0.001483$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001086 = 0.0001412$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$   
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 7.008 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 7.008 = 0.000237$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.667 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 0.667 = 0.00002257$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 7.008 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0488$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.667 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00464$   
 Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000869   | 0.00913      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0001412  | 0.001483     |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00002257 | 0.000237     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00464    | 0.0488       |

Источник загрязнения: 0111, Вытяжная труба

Источник выделения: 0111 01, Гриль 2 шт.

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год,  $BT = 4.672$

Расход топлива, л/с,  $BG = 0.445$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 22$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 18$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0604$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0604 \cdot (18 / 22)^{0.25} = 0.0574$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 4.672 \cdot 27.84 \cdot 0.0574 \cdot (1-0) = 0.00747$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.445 \cdot 27.84 \cdot 0.0574 \cdot (1-0) = 0.000711$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00747 = 0.00598$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000711 = 0.000569$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00747 = 0.000971$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000711 = 0.0000924$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 4.672 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 4.672 = 0.000158$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.445 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 0.445 = 0.00001506$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 4.672 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0325$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.445 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0031$

Итого:

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Наименование ЗВ</b></i>                                           | <i><b>Выброс г/с</b></i> | <i><b>Выброс т/год</b></i> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0301              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000569                 | 0.00598                    |
| 0304              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000924                | 0.000971                   |
| 0330              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00001506               | 0.000158                   |
| 0337              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0031                   | 0.0325                     |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**



**Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по  
программе УПРЗА «ЭРА» v 3.0**

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                       | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Среднезве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе<br>ния<br>расчетов |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                         | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                        | 8                                           | 9                                                |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                   |                                     | 0.04                                 |                                             | 0.001737                         | 2.5                                      | 0.0043                                      | Нет                                              |
| 0143                          | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                      | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 0.0003076                        | 2.5                                      | 0.0308                                      | Нет                                              |
| 0164                          | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                                                                                                                |                                     | 0.001                                |                                             | 0.01                             | 7                                        | 1.000                                       | Да                                               |
| 0203                          | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                         |                                     | 0.0015                               |                                             | 0.00531                          | 7                                        | 0.354                                       | Да                                               |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                         | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.2042371                        | 11                                       | 0.0466                                      | Да                                               |
| 0325                          | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)                                                                                           |                                     | 0.0003                               |                                             | 0.0003                           | 7                                        | 0.100                                       | Нет                                              |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                      | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.00275                          | 7                                        | 0.0183                                      | Нет                                              |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                         | 5                                   | 3                                    |                                             | 4.44503                          | 10.5                                     | 0.0847                                      | Да                                               |
| 0410                          | Метан (727*)                                                                                                                                              |                                     |                                      | 50                                          | 0.0183                           | 7                                        | 0.0004                                      | Нет                                              |
| 0830                          | Гексахлорбензол (233*)                                                                                                                                    |                                     |                                      | 0.013                                       | 0.0332                           | 7                                        | 2.5538                                      | Да                                               |
| 2732                          | Керосин (654*)                                                                                                                                            |                                     |                                      | 1.2                                         | 0.017065                         | 2                                        | 0.0142                                      | Нет                                              |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                         | 1                                   |                                      |                                             | 0.048974                         | 2.89                                     | 0.049                                       | Нет                                              |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                  | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 0.0109663                        | 2.03                                     | 0.0219                                      | Нет                                              |
| 2907                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.0045                           | 2                                        | 0.030                                       | Нет                                              |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 0.2                              | 3.5                                      | 0.6667                                      | Да                                               |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Байдибекский район, Питомник по разведению редких видов животных и птиц

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                               | 3     | 4     | 5 | 6          | 7    | 8      | 9   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---|------------|------|--------|-----|
| 3620                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239) |       | 5E-10 |   | 3.8E-8     | 7    | 7.600  | Да  |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |       |       |   |            |      |        |     |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                          | 0.2   | 0.04  |   | 1.256946   | 11   | 0.5731 | Да  |
| 0303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Аммиак (32)                                                                                                                                     | 0.2   | 0.04  |   | 0.0123     | 7    | 0.0615 | Нет |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                         | 0.5   | 0.05  |   | 0.08587887 | 7.88 | 0.1718 | Да  |
| 0333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                              | 0.008 |       |   | 0.01943743 | 6.97 | 2.4297 | Да  |
| 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                   | 0.02  | 0.005 |   | 0.0000711  | 2.5  | 0.0036 | Нет |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)</math>, где <math>\text{Н}_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>\text{М}_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> |                                                                                                                                                 |       |       |   |            |      |        |     |

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ<br>и состав групп суммаций                            | См     | РП       | СЗЗ      | ЖЗ        | ФТ        | Граница<br>области<br>возд. | Колич<br>ИЗА | ПДК (ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опасн |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------|--------------|---------------------|----------------|
| 0123   | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.2764 | 0.016218 | 0.004638 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.4000000*          | 3              |
| 0143   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 1.9582 | 0.114881 | 0.032850 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.0100000           | 2              |
| 0164   | Никель оксид (в пересчете на никель) (420)                                              | 5.4159 | 2.175771 | 0.139355 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.0100000*          | 2              |
| 0203   | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                       | 1.2782 | 0.783298 | 0.059790 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.0150000*          | 1              |
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 4.3771 | 0.658308 | 0.363770 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 19           | 0.2000000           | 2              |
| 0303   | Аммиак (32)                                                                             | 0.1110 | 0.084351 | 0.007411 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.2000000           | 4              |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.3557 | 0.053485 | 0.029556 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 19           | 0.4000000           | 3              |
| 0325   | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)                         | 0.3611 | 0.221271 | 0.016890 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.0030000*          | 2              |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    | 0.1410 | 0.046312 | 0.002758 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.1500000           | 3              |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0.4038 | 0.227991 | 0.018004 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 19           | 0.5000000           | 3              |
| 0333   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                      | 4.6334 | 3.311840 | 0.291050 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 11           | 0.0080000           | 2              |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 1.6179 | 0.093576 | 0.051633 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 19           | 5.0000000           | 4              |
| 0342   | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0.0754 | 0.011909 | 0.003052 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 0.0200000           | 2              |
| 0410   | Метан (727*)                                                                            | 0.0007 | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.                   | 1            | 50.0000000          | -              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |          |           |           |           |    |           |   |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----|-----------|---|--|
| 0830  | Гексахлорбензол (233*)                                                                                                                                                                                                                                | 4.6105  | 3.502753 | 0.307753 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1  | 0.0130000 | - |  |
| 2732  | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                                        | 0.5079  | 0.034733 | 0.016252 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1  | 1.2000000 | - |  |
| 2754  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10)                                                                                                                            | 0.7930  | 0.043583 | 0.011629 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 10 | 1.0000000 | 4 |  |
| 2902  | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                              | 2.3343  | 0.107126 | 0.027327 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2  | 0.5000000 | 3 |  |
| 2907  | Пыль неорганическая, содержащая<br>диоксид кремния в %: более 70<br>(Динас) (493)                                                                                                                                                                     | 3.2145  | 0.147556 | 0.037640 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1  | 0.1500000 | 3 |  |
| 2908  | Пыль неорганическая, содержащая<br>диоксид кремния в %: 70-20<br>(шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 19.3558 | 2.328458 | 0.170617 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1  | 0.3000000 | 3 |  |
| 3620  | Диоксины /в пересчете на 2,3,7,<br>8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/<br>(239)                                                                                                                                                                           | 13.7203 | 10.42385 | 0.915843 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1  | 5E-9*     | 1 |  |
| 01    | 0303 + 0333                                                                                                                                                                                                                                           | 4.7445  | 3.396190 | 0.298461 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 11 |           |   |  |
| 07    | 0301 + 0330                                                                                                                                                                                                                                           | 4.7809  | 0.663248 | 0.366106 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 19 |           |   |  |
| 41    | 0330 + 0342                                                                                                                                                                                                                                           | 0.4792  | 0.227991 | 0.018004 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 20 |           |   |  |
| 44    | 0330 + 0333                                                                                                                                                                                                                                           | 5.0372  | 3.538409 | 0.308938 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 29 |           |   |  |
| ___ПЛ | 2902 + 2907 + 2908                                                                                                                                                                                                                                    | 14.9121 | 1.397396 | 0.102396 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 3  |           |   |  |

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК<sub>мр</sub>(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК<sub>сс</sub>.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Байдибекский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{\text{мр}} = 12.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 4.7 м/с

Температура летняя = 34.4 град.С

Температура зимняя = -13.3 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D   | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T      | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~          | ~м3/с~         | градС  | ~м~            | ~м~            | ~м~            | ~м~            | гр. | ~ | ~   | ~     | ~г/с~       |
| 000501 0106 Т |     | 2.5 |     | 0.20           | 1.50           | 0.0471 | 30.0           | 2280           | 1968           |                |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0017370 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

| Источники                                 |             |              |      | Их расчетные параметры |               |               |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | М            | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000501 0106 | 0.001737     | Т    | 0.276444               | 0.50          | 7.1           |
| ~~~~~                                     |             |              |      |                        |               |               |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.001737 г/с |      |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |              |      | 0.276444 долей ПДК     |               |               |
| -----                                     |             |              |      |                        |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |              |      |                        | 0.50 м/с      |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 2591 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2347 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----

```



~~~~~

~~~~~

~~~~~

[illegible]

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~

```

-----
  x=      3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1859.0 м

|                                     |     |           |                        |  |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0162181 | доли ПДК <sub>мр</sub> |  |
|                                     |     | 0.0064872 | мг/м3                  |  |
| ~~~~~                               |     |           |                        |  |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 5.89 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|----------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1     | 000501 0106 | T   | 0.001737   | 0.016218      | 100.0     | 100.0  | 9.3368454      |
|       |             |     | В сумме =  | 0.016218      | 100.0     |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 548 Байдибекский район.

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 2164 м; Y= 1371   |
| Длина и ширина                           | : L= 4148 м; B= 2440 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | .    | .    | - 1  |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | .    | .    | .    | .    | .    | - 2  |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.013 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | .    | .    | .    | .    | .    | - 3  |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.016 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | .    | .    | .    | .    | .    | - 4  |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | .    | .    | - 5  |
| 6-С | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | .    | .    | С- 6 |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | 0.000 | .     | .     | .     | .    | .    | .    | .    | .    | - 7  |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | .    | .    | - 8  |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | .    | .    | - 9  |
| 10- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | .    | .    | -10  |
| 11- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | .    | .    | -11  |
| --  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0162181 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0064872 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2286.0 м

( Х-столбец 10, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 1859.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.89 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1494:  | 1334:  | 1174:  | 1144:  | 1116:  | 1091:  | 1069:  | 1051:  | 948:   | 845:   | 743:   | 728:   | 678:   | 628:   | 617:   |
| x=   | 3259:  | 3166:  | 3073:  | 3055:  | 3033:  | 3007:  | 2979:  | 2949:  | 2772:  | 2596:  | 2419:  | 2387:  | 2256:  | 2126:  | 2092:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 611:   | 608:   | 610:   | 616:   | 626:   | 640:   | 657:   | 679:   | 703:   | 730:   | 733:   | 763:   | 795:   | 913:   | 1030:  |
| x=   | 2057:  | 2021:  | 1986:  | 1951:  | 1917:  | 1884:  | 1853:  | 1825:  | 1799:  | 1776:  | 1774:  | 1755:  | 1739:  | 1691:  | 1643:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| y=   | 1064:  | 1098:  | 1134:  |
| x=   | 1632:  | 1624:  | 1620:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2259.0 м, Y= 2267.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0046376 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0018550 мг/м3                  |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 176 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |              |          |        |              |     |
|-------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|--------------|-----|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |     |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        | --- |
| 1                 | 000501 0106 | Т   | 0.001737   | 0.004638     | 100.0    | 100.0  | 2.6698859    |     |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.004638     | 100.0    |        |              |     |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | Т      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | ~г/с~       |
| 000501 0106 Т |     | 2.5 |     | 0.20  | 1.50   | 0.0471 | 30.0 | 2280 | 1968 |     |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0003076 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| Источники |     |   |     | Их расчетные параметры |    |    |
|-----------|-----|---|-----|------------------------|----|----|
| Номер     | Код | М | Тип | См                     | Um | Xm |



| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----    | ----      | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ----- [м] ---- |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----------|----------------|---------------|----------------|
| 1                                         | 000501 0106 | 0.000308 | Т         | 1.958184       | 0.50          | 7.1            |
| ~~~~~                                     |             |          |           |                |               |                |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.000308 | г/с       |                |               |                |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.958184 | долей ПДК |                |               |                |
| -----                                     |             |          |           |                |               |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50     | м/с       |                |               |                |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

```

                Расшифровка_обозначений
    | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
    | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
    | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
    | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
    | ~~~~~~ |
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
    | ~~~~~~ |

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.023: 0.016: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=183)

```

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.012: 0.038: 0.089: 0.036: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 101 : 106 : 120 : 183 : 242 : 255 : 260 : 262 : 264 : 265 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=357)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.013: 0.040: 0.115: 0.038: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 81 : 77 : 65 : 357 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 273 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.025: 0.018: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1859.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1148806 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0011488 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 5.89 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|-------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1         | 000501 0106 | Т   | 0.00030760 | 0.114881      | 100.0    | 100.0  | 373.4738159 |
| В сумме = |             |     |            | 0.114881      | 100.0    |        |             |

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1 |                        |
| Координаты центра                        | : X= 2164 м; Y= 1371   |
| Длина и ширина                           | : L= 4148 м; В= 2440 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1   |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.017 | 0.023 | 0.016 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2   |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.012 | 0.038 | 0.089 | 0.036 | 0.012 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3   |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.013 | 0.040 | 0.115 | 0.038 | 0.012 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4   |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.018 | 0.025 | 0.018 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5   |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6  |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7   |
| 8-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8   |
| 9-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9   |
| 10- | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -10   |
| 11- | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -11   |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1148806 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0011488 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2286.0 м

( Х-столбец 10, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 1859.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.89 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.009: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.027: | 0.033: | 0.033: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qс : | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.025: | 0.012: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



```

~~~~~
y=  2215:  2195:  2173:  2147:  2118:  2087:  2054:  2020:  1985:  1949:  1914:  1879:  1845:  1813:  1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3331:  3360:  3388:  3412:  3433:  3450:  3464:  3474:  3480:  3481:  3478:  3471:  3460:  3445:  3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1494:  1334:  1174:  1144:  1116:  1091:  1069:  1051:   948:   845:   743:   728:   678:   628:   617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3259:  3166:  3073:  3055:  3033:  3007:  2979:  2949:  2772:  2596:  2419:  2387:  2256:  2126:  2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   611:   608:   610:   616:   626:   640:   657:   679:   703:   730:   733:   763:   795:   913:  1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2057:  2021:  1986:  1951:  1917:  1884:  1853:  1825:  1799:  1776:  1774:  1755:  1739:  1691:  1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1064:  1098:  1134:
-----:-----:-----:
x=  1632:  1624:  1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2259.0 м, Y= 2267.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0328503 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0003285 мг/м3                      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |               |               |          |        |                |  |
|-------------------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |  |
| 1                 | 000501 0106 | Т   | 0.00030760    | 0.032850      | 100.0    | 100.0  | 106.7954330    |  |
|                   |             |     | В сумме =     | 0.032850      | 100.0    |        |                |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)  
ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T      | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР   | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|-------|-------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~    | ~~г/с~~     |
| 000501 0094 Т |     | 7.0   |       | 0.30  | 5.20    | 0.3676 | 90.0    | 2318    | 1531    |         |     |     | 3.0  | 1.000 | 0 0.0100000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)  
ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники |             |       |      | Их расчетные параметры |               |               |
|-----------|-------------|-------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер     | Код         | М     | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |

|                                           |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---|--|----------|--|------|--|------|--|
| 1                                         | 000501 0094 | 0.010000           | Т |  | 5.415896 |  | 0.93 |  | 22.6 |  |
| ~~~~~                                     |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.010000 г/с       |   |  |          |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 5.415896 долей ПДК |   |  |          |  |      |  |      |  |
| -----                                     |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.93 м/с           |   |  |          |  |      |  |      |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.93 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 2591 : Y-строка 1 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.038: 0.041: 0.039: 0.033: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 2347 : Y-строка 2 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.036: 0.053: 0.080: 0.088: 0.083: 0.060: 0.040: 0.027: 0.020: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 147 : 161 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 247 :
Uоп:12.00 :12.00 :

```

~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.159 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.056: 0.097: 0.135: 0.159: 0.144: 0.106: 0.067: 0.037: 0.024: 0.017:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 177 : 200 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qс : 0.013: 0.011:  
Сс : 0.000: 0.000:  
Фоп: 251 : 253 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.336 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.041: 0.085: 0.142: 0.243: 0.336: 0.274: 0.164: 0.097: 0.049: 0.028: 0.019:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 122 : 140 : 174 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qс : 0.014: 0.011:  
Сс : 0.000: 0.000:  
Фоп: 259 : 260 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 2.176 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.047: 0.098: 0.181: 0.399: 2.176: 0.549: 0.218: 0.114: 0.057: 0.031: 0.020:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.022: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.96 : 1.39 : 4.16 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.015: 0.011:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.937 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.046: 0.095: 0.173: 0.351: 0.937: 0.444: 0.205: 0.110: 0.055: 0.030: 0.020:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 307 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.57 : 1.96 : 6.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.015: 0.011:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.261 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.039: 0.080: 0.127: 0.202: 0.261: 0.223: 0.144: 0.090: 0.045: 0.027: 0.019:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 52 : 34 : 5 : 332 : 312 : 300 : 293 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

```

~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.014: 0.011:
Cс : 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.048: 0.085: 0.114: 0.130: 0.120: 0.093: 0.056: 0.034: 0.023: 0.017:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 50 : 39 : 23 : 3 : 342 : 325 : 313 : 304 : 299 : 294 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.013: 0.010:
Cс : 0.000: 0.000:
Фоп: 291 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.044: 0.060: 0.070: 0.064: 0.048: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 48 : 41 : 30 : 17 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010:

```

Сс : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 298 : 295 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.034: 0.033: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.010: 0.009:  
 Сс : 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.009: 0.008:  
 Сс : 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.1757712 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0217577 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 159 град.



и скорости ветра 1.39 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.010000   | 2.175771      | 100.0    | 100.0  | 217.5771332   |
|      |             |     | В сумме =  | 2.175771      | 100.0    |        |               |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКм.р для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 2164 м; | Y= 1371   |
| Длина и ширина                           | : L= | 4148 м; | В= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 244 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |  |
| 1-  | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.041 | 0.039 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | - 1   |  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 2-  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.025 | 0.036 | 0.053 | 0.080 | 0.088 | 0.083 | 0.060 | 0.040 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | - 2   |  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3-  | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.022 | 0.033 | 0.056 | 0.097 | 0.135 | 0.159 | 0.144 | 0.106 | 0.067 | 0.037 | 0.024 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | - 3   |  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 4-  | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.041 | 0.085 | 0.142 | 0.243 | 0.336 | 0.274 | 0.164 | 0.097 | 0.049 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | - 4   |  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 5-  | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.027 | 0.047 | 0.098 | 0.181 | 0.399 | 2.176 | 0.549 | 0.218 | 0.114 | 0.057 | 0.031 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | -  | 5  |
| 6-С | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.027 | 0.046 | 0.095 | 0.173 | 0.351 | 0.937 | 0.444 | 0.205 | 0.110 | 0.055 | 0.030 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | С- | 6  |
| 7-  | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.024 | 0.039 | 0.080 | 0.127 | 0.202 | 0.261 | 0.223 | 0.144 | 0.090 | 0.045 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | -  | 7  |
| 8-  | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.030 | 0.048 | 0.085 | 0.114 | 0.130 | 0.120 | 0.093 | 0.056 | 0.034 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | -  | 8  |
| 9-  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.044 | 0.060 | 0.070 | 0.064 | 0.048 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | -  | 9  |
| 10- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.034 | 0.033 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | -  | 10 |
| 11- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | -  | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.1757712$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0217577$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 1615.0$  м

При опасном направлении ветра : 159 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0164 = 0.01 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~

```

```

y= 1134: 1169: 1205: 1408: 1611: 1814: 1848: 1881: 1912: 1941: 1968: 1991: 2097: 2202: 2223:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1620: 1621: 1626: 1663: 1701: 1739: 1748: 1761: 1778: 1798: 1822: 1848: 1970: 2092: 2122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.091: 0.094: 0.099: 0.125: 0.139: 0.132: 0.129: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.125: 0.112: 0.110:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 60 : 63 : 65 : 79 : 97 : 116 : 119 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 148 : 161 : 164 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

y= 2225: 2241: 2254: 2263: 2267: 2274: 2281: 2288: 2289: 2289: 2285: 2268: 2251: 2243: 2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2125: 2156: 2189: 2224: 2259: 2465: 2670: 2876: 2911: 2913: 2949: 3090: 3231: 3265: 3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.109: 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.100: 0.086: 0.059: 0.055: 0.054: 0.051: 0.040: 0.032: 0.031: 0.030:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 164 : 167 : 170 : 173 : 175 : 191 : 205 : 216 : 218 : 218 : 220 : 226 : 232 : 233 : 234 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

y= 2215: 2195: 2173: 2147: 2118: 2087: 2054: 2020: 1985: 1949: 1914: 1879: 1845: 1813: 1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3331: 3360: 3388: 3412: 3433: 3450: 3464: 3474: 3480: 3481: 3478: 3471: 3460: 3445: 3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.058: 0.077: 0.085: 0.085: 0.086: 0.088: 0.090: 0.093: 0.105: 0.105: 0.092: 0.090: 0.081: 0.063: 0.059:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 272 : 283 : 295 : 298 : 300 : 303 : 305 : 307 : 322 : 338 : 353 : 355 : 4 : 12 : 14 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
 y= 611: 608: 610: 616: 626: 640: 657: 679: 703: 730: 733: 763: 795: 913: 1030:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.056: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.054: 0.054: 0.056: 0.060: 0.074: 0.083:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 16 : 18 : 20 : 22 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 34 : 36 : 38 : 45 : 53 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 1064: 1098: 1134:  
 -----:-----:-----:  
 x= 1632: 1624: 1620:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.086: 0.088: 0.091:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 56 : 58 : 60 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1393552 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0013936 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.010000  | 0.139355 | 100.0    | 100.0  | 13.9355202    |
|      |             |     | В сумме = | 0.139355 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F   | КР   | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|------|------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|------|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~~~ | ~м~~~ | ~м~~~ | ~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~    | ~~~г/с~~    |
| 000501 0094 Т |     | 7.0  |      | 0.30  | 5.20   | 0.3676 | 90.0  | 2318  | 1531  |       |     |     | 2.0  | 1.000 | 0 0.0053100 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |               |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|---------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um            | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК]-          | --- [м/с] --- | ---- [м] --- |
| 1                                         | 000501 0094 | 0.005310           | Т    | 1.278152               | 0.93          | 33.9         |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |               |              |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.005310 г/с       |      |                        |               |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.278152 долей ПДК |      |                        |               |              |
| -----                                     |             |                    |      |                        |               |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.93 м/с           |      |                        |               |              |

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.93 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

~~~~~

```
y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.022: 0.025: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.024: 0.031: 0.037: 0.041: 0.039: 0.033: 0.026: 0.020: 0.013: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.032: 0.044: 0.058: 0.067: 0.061: 0.048: 0.035: 0.025: 0.018: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 177 : 200 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
```

```
----
```

```

-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 251 : 253 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
| Qc  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.027 | 0.040 | 0.061 | 0.095 | 0.137 | 0.108 | 0.068 | 0.044 | 0.029 | 0.021 | 0.012 |
| Cc  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп | 98    | 99    | 101   | 102   | 105   | 108   | 113   | 122   | 140   | 174   | 213   | 234   | 245   | 251   | 255   | 257   |
| Uоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 7.82  | 3.45  | 6.41  | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |

```

-----:-----:
Qc : 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.020 | 0.029 | 0.045 | 0.074 | 0.170 | 0.783 | 0.247 | 0.086 | 0.051 | 0.032 | 0.022 | 0.013 |
| Cc  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.012 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп | 92    | 92    | 93    | 93    | 94    | 95    | 96    | 99    | 107   | 159   | 248   | 260   | 263   | 265   | 266   | 267   |
| Uоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 11.18 | 2.36  | 1.21  | 1.84  | 9.05  | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |

|     |   |        |         |
|-----|---|--------|---------|
| Qc  | : | 0.008: | 0.006:  |
| Cc  | : | 0.000: | 0.000:  |
| Фоп | : | 267    | : 267 : |



~~~~~

----- •

---

CG : 0 000: 0 000: 0 000: 0 000: 0 000: 0 000: 0 001: 0 001: 0 002: 0 006: 0 003: 0 001: 0 001: 0 000: 0 000: 0 000:

Ποπ:12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :11 80 : 3 03 : 1 52 : 2 12 : 8 68 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :

----- • ----- •

CC : 0 000 • 0 000 •

Под: 12 00 · 12 00 ·

..... •

.....

CC : 0 000: 0 000: 0 000: 0 000: 0 000: 0 000: 0 001: 0 001: 0 001: 0 002: 0 001: 0 001: 0 001: 0 000: 0 000: 0 000:

Поп.:12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 : 9 90 : 6 95 : 8 77 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :12 00 :

----- • ----- •

CC : 0 000 : 0 000 :

Щел: 12 00 : 12 00 .

-----

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.029: 0.040: 0.051: 0.057: 0.053: 0.043: 0.032: 0.023: 0.016: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  74 :   72 :   70 :   67 :   63 :   57 :   50 :   39 :   23 :    3 :  342 :  325 :  313 :  304 :  299 :  294 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  291 :   289 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.028: 0.033: 0.035: 0.034: 0.029: 0.024: 0.019: 0.012: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:

```

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7832978 доли ПДКмр|

| 0.0117495 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.005310   | 0.783298    | 100.0    | 100.0  | 147.5137024   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.783298    | 100.0    |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |  
 | Длина и ширина : L= 4148 м; B= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.026 | 0.023 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 1  |
| 2-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.037 | 0.041 | 0.039 | 0.033 | 0.026 | 0.020 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | - 2  |
| 3-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.023 | 0.032 | 0.044 | 0.058 | 0.067 | 0.061 | 0.048 | 0.035 | 0.025 | 0.018 | 0.011 | 0.007 | 0.006 | - 3  |
| 4-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.027 | 0.040 | 0.061 | 0.095 | 0.137 | 0.108 | 0.068 | 0.044 | 0.029 | 0.021 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | - 4  |
| 5-  | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.020 | 0.029 | 0.045 | 0.074 | 0.170 | 0.783 | 0.247 | 0.086 | 0.051 | 0.032 | 0.022 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | - 5  |
| 6-С | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.020 | 0.028 | 0.044 | 0.071 | 0.145 | 0.402 | 0.194 | 0.082 | 0.049 | 0.032 | 0.022 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | С- 6 |
| 7-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.018 | 0.026 | 0.037 | 0.056 | 0.080 | 0.102 | 0.088 | 0.061 | 0.041 | 0.028 | 0.020 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | - 7  |
| 8-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.051 | 0.057 | 0.053 | 0.043 | 0.032 | 0.023 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | - 8  |
| 9-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.022 | 0.028 | 0.033 | 0.035 | 0.034 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | - 9  |
| 10- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | -10  |
| 11- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -11  |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

265

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qc : | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.040: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.022: | 0.021: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.027: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1494:  | 1334:  | 1174:  | 1144:  | 1116:  | 1091:  | 1069:  | 1051:  | 948:   | 845:   | 743:   | 728:   | 678:   | 628:   | 617:   |
| x=   | 3259:  | 3166:  | 3073:  | 3055:  | 3033:  | 3007:  | 2979:  | 2949:  | 2772:  | 2596:  | 2419:  | 2387:  | 2256:  | 2126:  | 2092:  |
| Qc : | 0.032: | 0.037: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.043: | 0.047: | 0.047: | 0.042: | 0.042: | 0.038: | 0.034: | 0.032: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 611:   | 608:   | 610:   | 616:   | 626:   | 640:   | 657:   | 679:   | 703:   | 730:   | 733:   | 763:   | 795:   | 913:   | 1030:  |
| x=   | 2057:  | 2021:  | 1986:  | 1951:  | 1917:  | 1884:  | 1853:  | 1825:  | 1799:  | 1776:  | 1774:  | 1755:  | 1739:  | 1691:  | 1643:  |
| Qc : | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.036: | 0.039: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| y=   | 1064:  | 1098:  | 1134:  |
| x=   | 1632:  | 1624:  | 1620:  |
| Qc : | 0.040: | 0.041: | 0.042: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0597896 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0008968 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.005310   | 0.059790      | 100.0    | 100.0  | 11.2598124    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.059790      | 100.0    |        |               |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H    | D   | Wo    | V1     | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------|-----|------|-----|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> | ~   | ~м~  | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~   | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | ~г/с~       |
| 000501 0001 | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28   | 110.0 | 2890 | 1930 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.1653000 |
| 000501 0002 | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.1653000 |
| 000501 0003 | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.1653000 |
| 000501 0013 | Т   | 3.5  |     | 0.17  | 12.30  | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0237000 |
| 000501 0014 | Т   | 3.5  |     | 0.17  | 12.30  | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0237000 |
| 000501 0026 | Т   | 6.0  |     | 0.30  | 12.30  | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0171200 |
| 000501 0027 | Т   | 6.0  |     | 0.30  | 12.30  | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0171200 |

|        |      |    |      |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |   |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------|---|-----------|
| 000501 | 0076 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1830000 |
| 000501 | 0077 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1830000 |
| 000501 | 0078 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1830000 |
| 000501 | 0092 | Т  | 7.0  | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0197600 |
| 000501 | 0094 | Т  | 7.0  | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0239200 |
| 000501 | 0095 | Т  | 7.2  | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0719000 |
| 000501 | 0107 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0012720 |
| 000501 | 0108 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0060200 |
| 000501 | 0109 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0045900 |
| 000501 | 0110 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008690 |
| 000501 | 0111 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005690 |
| 000501 | 6002 | П1 | 2.0  |      |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0015060 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |             |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |             |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |             |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 0001 | 0.165300 | Т    | 0.233041               | 1.30        | 109.3       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 0002 | 0.165300 | Т    | 0.233041               | 1.30        | 109.3       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 0003 | 0.165300 | Т    | 0.233041               | 1.30        | 109.3       |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000501 0013 | 0.023700 | Т    | 0.425909               | 1.18        | 37.9        |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000501 0014 | 0.023700 | Т    | 0.425909               | 1.18        | 37.9        |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000501 0026 | 0.017120 | Т    | 0.070435               | 1.44        | 73.5        |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000501 0027 | 0.017120 | Т    | 0.070435               | 1.44        | 73.5        |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000501 0076 | 0.183000 | Т    | 0.186367               | 1.46        | 130.7       |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000501 0077 | 0.183000 | Т    | 0.186367               | 1.46        | 130.7       |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 000501 0078 | 0.183000 | Т    | 0.186367               | 1.46        | 130.7       |  |



|                                                    |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
| 11                                                 | 000501 0092 | 0.019760 | Т  |  | 0.253294 |  | 0.81 |  | 36.9 |  |
| 12                                                 | 000501 0094 | 0.023920 | Т  |  | 0.215914 |  | 0.93 |  | 45.2 |  |
| 13                                                 | 000501 0095 | 0.071900 | Т  |  | 0.471166 |  | 0.97 |  | 53.3 |  |
| 14                                                 | 000501 0107 | 0.001272 | Т  |  | 0.087558 |  | 0.62 |  | 16.8 |  |
| 15                                                 | 000501 0108 | 0.006020 | Т  |  | 0.414387 |  | 0.62 |  | 16.8 |  |
| 16                                                 | 000501 0109 | 0.004590 | Т  |  | 0.315953 |  | 0.62 |  | 16.8 |  |
| 17                                                 | 000501 0110 | 0.000869 | Т  |  | 0.059818 |  | 0.62 |  | 16.8 |  |
| 18                                                 | 000501 0111 | 0.000569 | Т  |  | 0.039167 |  | 0.62 |  | 16.8 |  |
| 19                                                 | 000501 6002 | 0.001506 | П1 |  | 0.268945 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| ~~~~~                                              |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Суммарный Mq = 1.256946 г/с                        |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.377113 долей ПДК   |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| -----                                              |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.03 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```

      _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
      | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      | ~~~~~~|
      | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
      | ~~~~~~|

```

```

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.179 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=198)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.046: 0.053: 0.063: 0.073: 0.086: 0.098: 0.110: 0.117: 0.118: 0.131: 0.161: 0.179: 0.172: 0.144: 0.115:
Сс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.032: 0.036: 0.034: 0.029: 0.023:
Фоп: 112 : 115 : 117 : 121 : 125 : 131 : 138 : 147 : 160 : 175 : 151 : 170 : 198 : 214 : 225 : 233 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.52 : 2.36 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.043: 0.052: 0.040: 0.036: 0.029: 0.024:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.043: 0.052: 0.040: 0.036: 0.029: 0.024:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.043: 0.052: 0.040: 0.036: 0.029: 0.024:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.097: 0.081:
Сс : 0.019: 0.016:

```

Фоп: 239 : 243 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.019: 0.016:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.019: 0.016:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.019: 0.015:  
 Ки : 0001 : 0001 :

~~~~~

у= 2347 : Y-строка 2 Смах= 0.294 долей ПДК (х= 3018.0; напр.ветра=197)

| х=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.083 | 0.099 | 0.117 | 0.136 | 0.162 | 0.166 | 0.206 | 0.287 | 0.294 | 0.252 | 0.188 | 0.135 |
| Сс  | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.033 | 0.041 | 0.057 | 0.059 | 0.050 | 0.038 | 0.027 |
| Фоп | 107   | 109   | 112   | 115   | 119   | 124   | 131   | 143   | 164   | 181   | 139   | 164   | 197   | 223   | 236   | 243   |
| Уоп | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 2.79  | 0.50  | 2.20  | 1.92  | 1.90  | 2.08  | 2.59  | 0.50  |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.034 | 0.033 | 0.069 | 0.094 | 0.094 | 0.067 | 0.045 | 0.027 |
| Ки  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0001  | 0001  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.034 | 0.032 | 0.069 | 0.094 | 0.094 | 0.067 | 0.045 | 0.027 |
| Ки  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.032 | 0.069 | 0.094 | 0.093 | 0.067 | 0.044 | 0.026 |
| Ки  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0003  | 0003  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |

~~~~~

х= 3994: 4238:

Qc : 0.103: 0.080:  
 Сс : 0.021: 0.016:  
 Фоп: 247 : 251 :  
 Уоп: 0.50 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.019: 0.016:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.019: 0.016:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.019: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.578 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=217)

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 90       | 334    | 578    | 822    | 1066   | 1310   | 1554   | 1798   | 2042   | 2286   | 2530   | 2774   | 3018   | 3262   | 3506   | 3750   |
| Qc   | : 0.044: | 0.052: | 0.063: | 0.076: | 0.093: | 0.114: | 0.138: | 0.168: | 0.246: | 0.272: | 0.309: | 0.543: | 0.578: | 0.370: | 0.213: | 0.148: |
| Cc   | : 0.009: | 0.010: | 0.013: | 0.015: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.034: | 0.049: | 0.054: | 0.062: | 0.109: | 0.116: | 0.074: | 0.043: | 0.030: |
| Фоп: | 102      | : 103  | : 105  | : 107  | : 111  | : 115  | : 121  | : 133  | : 153  | : 189  | : 116  | : 146  | : 217  | : 244  | : 253  | : 255  |
| Уоп: | 0.50     | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 0.50 | : 1.89 | : 1.52 | : 1.48 | : 1.87 | : 2.08 | : 0.50 |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.017: | 0.021: | 0.025: | 0.032: | 0.051: | 0.062: | 0.104: | 0.182: | 0.178: | 0.101: | 0.055: | 0.030: |
| Ки   | : 0076   | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0013 | : 0014 | : 0001 | : 0001 | : 0002 | : 0003 | : 0003 | : 0003 |
| Ви   | : 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.017: | 0.021: | 0.025: | 0.031: | 0.049: | 0.061: | 0.103: | 0.181: | 0.178: | 0.101: | 0.055: | 0.030: |
| Ки   | : 0077   | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0014 | : 0013 | : 0002 | : 0002 | : 0001 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |
| Ви   | : 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.017: | 0.021: | 0.025: | 0.031: | 0.040: | 0.043: | 0.102: | 0.180: | 0.178: | 0.100: | 0.055: | 0.030: |
| Ки   | : 0078   | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0076 | : 0076 | : 0003 | : 0003 | : 0003 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |

~~~~~

x= 3994: 4238:

|      |          |        |
|------|----------|--------|
| Qc   | : 0.109: | 0.084: |
| Cc   | : 0.022: | 0.017: |
| Фоп: | 257      | : 258  |
| Уоп: | 0.50     | : 0.50 |
|      | :        | :      |
| Ви   | : 0.020: | 0.015: |
| Ки   | : 0003   | : 0003 |
| Ви   | : 0.020: | 0.015: |
| Ки   | : 0002   | : 0002 |
| Ви   | : 0.020: | 0.014: |
| Ки   | : 0001   | : 0001 |

~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.658 долей ПДК (x= 2774.0; напр.ветра= 59)

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 90       | 334    | 578    | 822    | 1066   | 1310   | 1554   | 1798   | 2042   | 2286   | 2530   | 2774   | 3018   | 3262   | 3506   | 3750   |
| Qc   | : 0.045: | 0.054: | 0.066: | 0.081: | 0.101: | 0.128: | 0.158: | 0.216: | 0.432: | 0.637: | 0.340: | 0.658: | 0.648: | 0.347: | 0.197: | 0.144: |
| Cc   | : 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.020: | 0.026: | 0.032: | 0.043: | 0.086: | 0.127: | 0.068: | 0.132: | 0.130: | 0.069: | 0.039: | 0.029: |
| Фоп: | 96       | : 97   | : 98   | : 99   | : 101  | : 104  | : 109  | : 129  | : 87   | : 274  | : 79   | : 59   | : 299  | : 280  | : 271  | : 268  |

```

Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.21 : 2.03 : 1.40 : 1.84 : 1.42 : 1.42 : 1.82 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.062: 0.151: 0.323: 0.114: 0.220: 0.216: 0.111: 0.046: 0.029:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0013 : 0014 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.061: 0.146: 0.314: 0.113: 0.219: 0.216: 0.110: 0.046: 0.029:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0014 : 0013 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.060: 0.034:      : 0.112: 0.218: 0.215: 0.110: 0.046: 0.029:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0001 :      : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.109: 0.084:
Cc : 0.022: 0.017:
Фоп: 267 : 267 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
      :      :
Ви : 0.020: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.550 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=190)
-----:
х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.056: 0.068: 0.084: 0.107: 0.138: 0.178: 0.294: 0.490: 0.550: 0.496: 0.373: 0.370: 0.245: 0.156: 0.128:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.036: 0.059: 0.098: 0.110: 0.099: 0.075: 0.074: 0.049: 0.031: 0.026:
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 94 : 107 : 123 : 190 : 244 : 21 : 338 : 310 : 289 : 280 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.07 : 1.57 : 1.44 : 1.69 : 1.76 : 1.77 : 2.03 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.082: 0.141: 0.183: 0.126: 0.124: 0.124: 0.082: 0.038: 0.025:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.081: 0.140: 0.181: 0.124: 0.124: 0.123: 0.082: 0.038: 0.025:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.081: 0.137: 0.179: 0.119: 0.124: 0.123: 0.081: 0.038: 0.025:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.102: 0.081:
Сс : 0.020: 0.016:
Фоп: 277 : 275 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
      :      :
Ви : 0.018: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.619 долей ПДК (x= 2042.0; напр.ветра= 63)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.046: 0.056: 0.068: 0.084: 0.108: 0.141: 0.189: 0.313: 0.619: 0.587: 0.440: 0.447: 0.222: 0.156: 0.122: 0.110:
Сс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.063: 0.124: 0.117: 0.088: 0.089: 0.044: 0.031: 0.024: 0.022:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 77 : 76 : 63 : 347 : 291 : 148 : 267 : 327 : 298 : 290 :
Uоп:12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.93 : 1.63 : 1.43 : 1.64 : 1.05 : 0.50 : 2.40 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.083: 0.147: 0.183: 0.132: 0.447: 0.110: 0.052: 0.025: 0.019:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0077 : 0095 : 0095 : 0003 : 0001 : 0003 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.082: 0.143: 0.180: 0.131:      : 0.033: 0.052: 0.025: 0.019:
Ки : 0077 : 0078 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0076 :      : 0078 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.081: 0.139: 0.170: 0.130:      : 0.032: 0.052: 0.025: 0.019:
Ки : 0078 : 0077 : 0077 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :      : 0077 : 0001 : 0003 : 0001 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.092: 0.076:
Сс : 0.018: 0.015:
Фоп: 286 : 283 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
      :      :
Ви : 0.015: 0.012:

```

Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.015: 0.012:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.015: 0.012:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.413 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=356)

| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.048 | 0.055 | 0.066 | 0.081 | 0.103 | 0.133 | 0.181 | 0.277 | 0.370 | 0.413 | 0.312 | 0.316 | 0.206 | 0.146 | 0.110 | 0.097 |
| Cc  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.055 | 0.074 | 0.083 | 0.062 | 0.063 | 0.041 | 0.029 | 0.022 | 0.019 |
| Фоп | 79    | 78    | 76    | 74    | 71    | 68    | 63    | 53    | 33    | 356   | 323   | 10    | 305   | 291   | 300   | 297   |
| Uоп | 12.00 | 12.00 | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 2.58  | 2.36  | 1.85  | 1.79  | 1.88  | 1.67  | 0.50  | 2.65  | 0.50  | 0.50  |
| Ви  | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.042 | 0.066 | 0.100 | 0.117 | 0.091 | 0.209 | 0.088 | 0.054 | 0.014 | 0.013 |
| Ки  | 0076  | 0076  | 0076  | 0078  | 0076  | 0078  | 0076  | 0078  | 0078  | 0078  | 0077  | 0095  | 0095  | 0095  | 0076  | 0001  |
| Ви  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.042 | 0.066 | 0.098 | 0.115 | 0.091 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.014 | 0.013 |
| Ки  | 0077  | 0077  | 0078  | 0076  | 0078  | 0076  | 0078  | 0077  | 0077  | 0077  | 0078  | 0003  | 0076  | 0076  | 0077  | 0002  |
| Ви  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.042 | 0.065 | 0.096 | 0.113 | 0.090 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.014 | 0.013 |
| Ки  | 0078  | 0078  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0002  | 0077  | 0077  | 0078  | 0003  |

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----  
 Qc : 0.083: 0.069:  
 Cc : 0.017: 0.014:  
 Фоп: 293 : 288 :  
 Uоп: 0.50 : 0.50 :  
 : : :  
 Ви : 0.012: 0.009:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.012: 0.009:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.012: 0.009:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.234 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=358)

---

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.056: 0.066: 0.079: 0.095: 0.118: 0.150: 0.189: 0.218: 0.234: 0.202: 0.151: 0.137: 0.118: 0.100: 0.087:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.044: 0.047: 0.040: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017:
Фоп:   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   57 :   50 :   39 :   21 :  358 :  336 :  320 :  322 :  313 :  309 :  304 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 2.96 : 2.36 : 2.14 : 2.24 : 2.29 : 2.40 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.024: 0.034: 0.046: 0.059: 0.065: 0.057: 0.043: 0.033: 0.025: 0.014: 0.011:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0095 : 0095 : 0095 : 0076 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.024: 0.034: 0.046: 0.059: 0.064: 0.056: 0.043: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.024: 0.033: 0.045: 0.058: 0.063: 0.056: 0.042: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0077 : 0077 : 0077 :
~~~~~

```

```

-----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.075: 0.063:
Cc : 0.015: 0.013:
Фоп:   300 :   296 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
   :   :   :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0003 : 0001 :
~~~~~

```

```

y=    639 : Y-строка 9  Стах= 0.152 долей ПДК (x= 2042.0; напр.ветра= 19)
-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.076: 0.089: 0.103: 0.120: 0.140: 0.152: 0.149: 0.136: 0.122: 0.113: 0.101: 0.088: 0.077:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.027: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015:
Фоп:   68 :   65 :   62 :   59 :   55 :   49 :   41 :   31 :   19 :   4 :  349 :  339 :  330 :  322 :  316 :  310 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.029: 0.033: 0.033: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :

```



Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.032: 0.033: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
 Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.032: 0.033: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.011:  
 Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.066: 0.057:  
 Cc : 0.013: 0.011:  
 Фоп: 306 : 303 :  
 Уоп: 0.50 : 0.50 :  
 : : :  
 Ви : 0.009: 0.007:  
 Ки : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.009: 0.007:  
 Ки : 0076 : 0076 :  
 Ви : 0.009: 0.007:  
 Ки : 0078 : 0078 :  
 ~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.116 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.046: 0.053: 0.061: 0.069: 0.079: 0.086: 0.097: 0.109: 0.116: 0.116: 0.111: 0.103: 0.095: 0.086: 0.076: 0.067:  
 Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
 Фоп: 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 26 : 16 : 5 : 354 : 344 : 335 : 328 : 321 : 316 :  
 Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
 Ки : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
 Ки : 0078 : 0077 : 0076 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
 Ки : 0077 : 0078 : 0077 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 :  
 ~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.059: 0.051:

Сс : 0.012: 0.010:  
 Фоп: 311 : 307 :  
 Уоп: 0.50 : 0.50 :  
 : : :  
 Ви : 0.008: 0.007:  
 Ки : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.008: 0.007:  
 Ки : 0076 : 0076 :  
 Ви : 0.008: 0.007:  
 Ки : 0078 : 0078 :  
 ~~~~~

у= 151 : Y-строка 11 Стах= 0.092 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 5)

| х=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.043 | 0.049 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.072 | 0.079 | 0.086 | 0.091 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | 0.079 | 0.072 | 0.065 | 0.058 |
| Сс  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |
| Фоп | 58    | 55    | 52    | 48    | 43    | 37    | 30    | 23    | 14    | 5     | 355   | 347   | 339   | 332   | 326   | 320   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| Ки  | 0076  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0077  | 0077  | 0077  |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| Ки  | 0078  | 0076  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0078  | 0078  |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| Ки  | 0077  | 0077  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  |

~~~~~

х= 3994: 4238:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.051: 0.046:  
 Сс : 0.010: 0.009:  
 Фоп: 316 : 312 :  
 Уоп: 0.50 : 0.50 :  
 : : :  
 Ви : 0.007: 0.006:  
 Ки : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.007: 0.006:  
 Ки : 0076 : 0076 :  
 Ви : 0.007: 0.006:

Ки : 0078 : 0078 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2774.0 м, Y= 1859.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.6583080 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.1316616 мг/м <sup>3</sup>      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 1.42 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000501 0001 | Т   | 0.1653                      | 0.219994      | 33.4     | 33.4   | 1.3308792      |
| 2    | 000501 0002 | Т   | 0.1653                      | 0.218840      | 33.2     | 66.7   | 1.3238932      |
| 3    | 000501 0003 | Т   | 0.1653                      | 0.218280      | 33.2     | 99.8   | 1.3205090      |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.657114      | 99.8     |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001194      | 0.2      |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2164 м; | Y= | 1371   |
| Длина и ширина    | : L= | 4148 м; | B= | 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 244 м   |    |        |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.039 | 0.046 | 0.053 | 0.063 | 0.073 | 0.086 | 0.098 | 0.110 | 0.117 | 0.118 | 0.131 | 0.161 | 0.179 | 0.172 | 0.144 | 0.115 | 0.097 | 0.081 | - 1  |
| 2-  | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.083 | 0.099 | 0.117 | 0.136 | 0.162 | 0.166 | 0.206 | 0.287 | 0.294 | 0.252 | 0.188 | 0.135 | 0.103 | 0.080 | - 2  |
| 3-  | 0.044 | 0.052 | 0.063 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.138 | 0.168 | 0.246 | 0.272 | 0.309 | 0.543 | 0.578 | 0.370 | 0.213 | 0.148 | 0.109 | 0.084 | - 3  |
| 4-  | 0.045 | 0.054 | 0.066 | 0.081 | 0.101 | 0.128 | 0.158 | 0.216 | 0.432 | 0.637 | 0.340 | 0.658 | 0.648 | 0.347 | 0.197 | 0.144 | 0.109 | 0.084 | - 4  |
| 5-  | 0.046 | 0.056 | 0.068 | 0.084 | 0.107 | 0.138 | 0.178 | 0.294 | 0.490 | 0.550 | 0.496 | 0.373 | 0.370 | 0.245 | 0.156 | 0.128 | 0.102 | 0.081 | - 5  |
| 6-С | 0.046 | 0.056 | 0.068 | 0.084 | 0.108 | 0.141 | 0.189 | 0.313 | 0.619 | 0.587 | 0.440 | 0.447 | 0.222 | 0.156 | 0.122 | 0.110 | 0.092 | 0.076 | С- 6 |
| 7-  | 0.048 | 0.055 | 0.066 | 0.081 | 0.103 | 0.133 | 0.181 | 0.277 | 0.370 | 0.413 | 0.312 | 0.316 | 0.206 | 0.146 | 0.110 | 0.097 | 0.083 | 0.069 | - 7  |
| 8-  | 0.049 | 0.056 | 0.066 | 0.079 | 0.095 | 0.118 | 0.150 | 0.189 | 0.218 | 0.234 | 0.202 | 0.151 | 0.137 | 0.118 | 0.100 | 0.087 | 0.075 | 0.063 | - 8  |
| 9-  | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.076 | 0.089 | 0.103 | 0.120 | 0.140 | 0.152 | 0.149 | 0.136 | 0.122 | 0.113 | 0.101 | 0.088 | 0.077 | 0.066 | 0.057 | - 9  |
| 10- | 0.046 | 0.053 | 0.061 | 0.069 | 0.079 | 0.086 | 0.097 | 0.109 | 0.116 | 0.116 | 0.111 | 0.103 | 0.095 | 0.086 | 0.076 | 0.067 | 0.059 | 0.051 | -10  |
| 11- | 0.043 | 0.049 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.072 | 0.079 | 0.086 | 0.091 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | 0.079 | 0.072 | 0.065 | 0.058 | 0.051 | 0.046 | -11  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.6583080 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1316616 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2774.0 м

( Х-столбец 12, Y-строка 4) У<sub>м</sub> = 1859.0 м

При опасном направлении ветра : 59 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.42 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.204: | 0.207: | 0.212: | 0.229: | 0.238: | 0.209: | 0.203: | 0.198: | 0.193: | 0.190: | 0.188: | 0.187: | 0.213: | 0.238: | 0.240: |
| Сс : | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.046: | 0.048: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.043: | 0.048: | 0.048: |
| Фоп: | 61 :   | 63 :   | 66 :   | 83 :   | 104 :  | 123 :  | 126 :  | 129 :  | 132 :  | 135 :  | 138 :  | 141 :  | 146 :  | 164 :  | 168 :  |
| Uоп: | 2.56 : | 2.43 : | 2.36 : | 2.07 : | 2.25 : | 2.25 : | 2.27 : | 2.28 : | 2.28 : | 2.29 : | 2.29 : | 2.30 : | 0.50 : | 2.36 : | 2.58 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.062: | 0.066: | 0.060: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.038: | 0.045: | 0.045: |
| Ки : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0013 : | 0013 : |
| Ви : | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.061: | 0.066: | 0.059: | 0.058: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.037: | 0.043: | 0.044: |
| Ки : | 0078 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0076 : | 0076 : |
| Ви : | 0.048: | 0.048: | 0.051: | 0.061: | 0.065: | 0.059: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.037: | 0.043: | 0.044: |
| Ки : | 0077 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0013 : | 0014 : | 0077 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qc : | 0.239: | 0.236: | 0.227: | 0.215: | 0.203: | 0.208: | 0.297: | 0.362: | 0.363: | 0.363: | 0.364: | 0.343: | 0.320: | 0.310: | 0.300: |
| Cc : | 0.048: | 0.047: | 0.045: | 0.043: | 0.041: | 0.042: | 0.059: | 0.072: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.069: | 0.064: | 0.062: | 0.060: |
| Фоп: | 168 :  | 172 :  | 175 :  | 179 :  | 182 :  | 129 :  | 148 :  | 178 :  | 183 :  | 183 :  | 189 :  | 211 :  | 228 :  | 231 :  | 234 :  |
| Uоп: | 2.62 : | 2.79 : | 2.73 : | 2.56 : | 2.44 : | 2.20 : | 1.91 : | 1.81 : | 1.82 : | 1.82 : | 1.82 : | 1.74 : | 2.00 : | 2.09 : | 2.15 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.070: | 0.099: | 0.117: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.106: | 0.085: | 0.081: | 0.077: |
| Ки : | 0013 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.041: | 0.040: | 0.069: | 0.099: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.105: | 0.085: | 0.081: | 0.077: |
| Ки : | 0076 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.069: | 0.099: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.105: | 0.085: | 0.081: | 0.077: |
| Ки : | 0014 : | 0013 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.289: | 0.279: | 0.267: | 0.258: | 0.249: | 0.241: | 0.233: | 0.225: | 0.219: | 0.216: | 0.213: | 0.210: | 0.211: | 0.212: | 0.217: |
| Cc : | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.052: | 0.050: | 0.048: | 0.047: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: |
| Фоп: | 237 :  | 240 :  | 243 :  | 246 :  | 249 :  | 253 :  | 257 :  | 260 :  | 260 :  | 263 :  | 266 :  | 274 :  | 278 :  | 281 :  | 301 :  |
| Uоп: | 2.16 : | 2.16 : | 2.11 : | 2.06 : | 2.03 : | 2.01 : | 2.01 : | 1.98 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 2.10 : | 2.13 : | 2.11 : | 2.09 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.074: | 0.072: | 0.069: | 0.066: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.072: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.074: | 0.071: | 0.069: | 0.066: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.072: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.074: | 0.071: | 0.068: | 0.066: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.063: | 0.065: | 0.066: | 0.071: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1494:  | 1334:  | 1174:  | 1144:  | 1116:  | 1091:  | 1069:  | 1051:  | 948:   | 845:   | 743:   | 728:   | 678:   | 628:   | 617:   |
| x=   | 3259:  | 3166:  | 3073:  | 3055:  | 3033:  | 3007:  | 2979:  | 2949:  | 2772:  | 2596:  | 2419:  | 2387:  | 2256:  | 2126:  | 2092:  |
| Qc : | 0.198: | 0.170: | 0.226: | 0.206: | 0.198: | 0.191: | 0.182: | 0.172: | 0.169: | 0.177: | 0.170: | 0.167: | 0.157: | 0.151: | 0.149: |
| Cc : | 0.040: | 0.034: | 0.045: | 0.041: | 0.040: | 0.038: | 0.036: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
| Фоп: | 320 :  | 276 :  | 295 :  | 300 :  | 304 :  | 308 :  | 313 :  | 317 :  | 6 :    | 333 :  | 348 :  | 351 :  | 5 :    | 14 :   | 15 :   |

Уоп: 2.21 : 0.50 : 1.83 : 1.60 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.47 : 2.35 : 2.50 : 2.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.066: 0.060: 0.113: 0.106: 0.080: 0.074: 0.070: 0.063: 0.086: 0.049: 0.047: 0.046: 0.036: 0.033: 0.032:  
 Ки : 0003 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :  
 Ви : 0.066: 0.031: 0.031: 0.026: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.028: 0.049: 0.046: 0.045: 0.035: 0.032: 0.032:  
 Ки : 0002 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0001 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.066: 0.031: 0.031: 0.026: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.027: 0.049: 0.046: 0.045: 0.035: 0.032: 0.032:  
 Ки : 0001 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0002 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :

| y=   | 611:   | 608:   | 610:   | 616:   | 626:   | 640:   | 657:   | 679:   | 703:   | 730:   | 733:   | 763:   | 795:   | 913:   | 1030:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 2057:  | 2021:  | 1986:  | 1951:  | 1917:  | 1884:  | 1853:  | 1825:  | 1799:  | 1776:  | 1774:  | 1755:  | 1739:  | 1691:  | 1643:  |
| Qc : | 0.147: | 0.146: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.146: | 0.148: | 0.150: | 0.152: | 0.153: | 0.156: | 0.159: | 0.180: | 0.195: |
| Cc : | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.036: | 0.039: |
| Фоп: | 17 :   | 18 :   | 21 :   | 23 :   | 25 :   | 27 :   | 29 :   | 31 :   | 33 :   | 35 :   | 35 :   | 37 :   | 39 :   | 46 :   | 54 :   |
| Уоп: | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 2.64 : | 2.73 : |
| Ви : | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.042: | 0.045: |
| Ки : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : |
| Ви : | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.042: | 0.045: |
| Ки : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : |
| Ви : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.041: | 0.045: |
| Ки : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : |

| y=   | 1064:  | 1098:  | 1134:  |
|------|--------|--------|--------|
| x=   | 1632:  | 1624:  | 1620:  |
| Qc : | 0.198: | 0.201: | 0.204: |
| Cc : | 0.040: | 0.040: | 0.041: |
| Фоп: | 56 :   | 59 :   | 61 :   |
| Уоп: | 2.69 : | 2.63 : | 2.56 : |
| Ви : | 0.046: | 0.047: | 0.048: |
| Ки : | 0076 : | 0078 : | 0076 : |
| Ви : | 0.045: | 0.047: | 0.048: |
| Ки : | 0078 : | 0076 : | 0078 : |
| Ви : | 0.045: | 0.047: | 0.048: |

Ки : 0077 : 0077 : 0077 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2949.0 м, Y= 2285.0 м

|                                     |     |                                  |  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3637703 доли ПДК <sub>мр</sub> |  |
|                                     |     | 0.0727541 мг/м <sup>3</sup>      |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 189 град.

и скорости ветра 1.82 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000501 0003 | Т   | 0.1653                      | 0.116351      | 32.0     | 32.0   | 0.703879476     |
| 2    | 000501 0002 | Т   | 0.1653                      | 0.116321      | 32.0     | 64.0   | 0.703698397     |
| 3    | 000501 0001 | Т   | 0.1653                      | 0.116040      | 31.9     | 95.9   | 0.701997936     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.348713      | 95.9     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.015057      | 4.1      |        |                 |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | Н   | D   | Wo    | V1                  | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|-----|-----|-------|---------------------|--------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис>   | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~    | ~~мг/с~~    |
| 000501 0094 Т |     | 7.0 |     | 0.30  | 5.20                | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |     |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0123000 |



#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |              |      | Их расчетные параметры |            |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М            | Тип  | См                     | Um         | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |
| 1                                         | 000501 0094 | 0.012300     | Т    | 0.111026               | 0.93       | 45.2         |
| ~~~~~                                     |             |              |      |                        |            |              |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.012300 г/с |      |                        |            |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             |              |      | 0.111026 долей ПДК     |            |              |
| -----                                     |             |              |      |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |              |      | 0.93 м/с               |            |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.93 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
 размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|~~~~~|
  
```

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 90 | : 334   | : 578   | : 822   | : 1066  | : 1310  | : 1554  | : 1798  | : 2042  | : 2286  | : 2530  | : 2774  | : 3018  | : 3262  | : 3506  | : 3750  |
| Qс    | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 |
| Сс    | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.000 | : 0.000 |

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:  
 Qс : 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 90 | : 334 | : 578 | : 822 | : 1066 | : 1310 | : 1554 | : 1798 | : 2042 | : 2286 | : 2530 | : 2774 | : 3018 | : 3262 | : 3506 | : 3750 |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Cmax= 0.084 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)
-----:

```

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.023: 0.084: 0.033: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.017: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   99 :  107 :  159 :  248 :  260 :  263 :  265 :  266 :  267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.54 :  1.79 :  1.10 :  1.56 :  4.45 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  267 :  267 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

```

-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.020: 0.050: 0.026: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)

```

-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:

```

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

~~~~~

-----

[illegible]

~~~~~

----- : ----- :

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

|                                     |     |           |                        |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0843509 | доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0168702 | мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1     | 000501 0094 | T   | 0.0123     | 0.084351      | 100.0     | 100.0  | 6.8577995       |
|       |             |     | В сумме =  | 0.084351      | 100.0     |        |                 |

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |  
 | Длина и ширина : L= 4148 м; B= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.014 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.023 | 0.084 | 0.033 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 5  |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.020 | 0.050 | 0.026 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | С- 6 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0843509 долей ПДКмр  
= 0.0168702 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2286.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 1615.0 м

При опасном направлении ветра : 159 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |



```

~~~~~
y=  2225:  2241:  2254:  2263:  2267:  2274:  2281:  2288:  2289:  2289:  2285:  2268:  2251:  2243:  2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2125:  2156:  2189:  2224:  2259:  2465:  2670:  2876:  2911:  2913:  2949:  3090:  3231:  3265:  3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  2215:  2195:  2173:  2147:  2118:  2087:  2054:  2020:  1985:  1949:  1914:  1879:  1845:  1813:  1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3331:  3360:  3388:  3412:  3433:  3450:  3464:  3474:  3480:  3481:  3478:  3471:  3460:  3445:  3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  1494:  1334:  1174:  1144:  1116:  1091:  1069:  1051:  948:  845:  743:  728:  678:  628:  617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3259:  3166:  3073:  3055:  3033:  3007:  2979:  2949:  2772:  2596:  2419:  2387:  2256:  2126:  2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=   611:   608:   610:   616:   626:   640:   657:   679:   703:   730:   733:   763:   795:   913:  1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2057:  2021:  1986:  1951:  1917:  1884:  1853:  1825:  1799:  1776:  1774:  1755:  1739:  1691:  1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  1064:  1098:  1134:
-----:-----:-----:
x=  1632:  1624:  1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074111 доли ПДКмр |  
 | 0.0014822 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 9.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код            | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния     |
|------|----------------|-----|------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>--- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000501 0094    | Т   | 0.0123     | 0.007411     | 100.0    | 100.0  | 0.602528512     |
|      |                |     | В сумме =  | 0.007411     | 100.0    |        |                 |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н    | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди    | Выброс      |
|-------------|-----|------|-----|------|-------|--------|-------|------|------|------|-----|-----|------|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~  | ~~~ | м/с~ | м3/с~ | градС  | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~    | г/с~~       |
| 000501 0001 | Т   | 12.0 |     | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2890 | 1930 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0268600 |
| 000501 0002 | Т   | 12.0 |     | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0268600 |
| 000501 0003 | Т   | 12.0 |     | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0268600 |
| 000501 0013 | Т   | 3.5  |     | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0038550 |
| 000501 0014 | Т   | 3.5  |     | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0038550 |
| 000501 0026 | Т   | 6.0  |     | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0027800 |
| 000501 0027 | Т   | 6.0  |     | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0027800 |
| 000501 0076 | Т   | 12.0 |     | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |      |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0297300 |

|        |      |    |      |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |   |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------|---|-----------|
| 000501 | 0077 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0297300 |
| 000501 | 0078 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0297300 |
| 000501 | 0092 | Т  | 7.0  | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0032100 |
| 000501 | 0094 | Т  | 7.0  | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0038870 |
| 000501 | 0095 | Т  | 7.2  | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0116900 |
| 000501 | 0107 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002067 |
| 000501 | 0108 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0009790 |
| 000501 | 0109 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007460 |
| 000501 | 0110 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001412 |
| 000501 | 0111 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000924 |
| 000501 | 6002 | П1 | 2.0  |      |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002448 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 0001 | 0.026860 | Т    | 0.018934               | 1.30      | 109.3       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 0002 | 0.026860 | Т    | 0.018934               | 1.30      | 109.3       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 0003 | 0.026860 | Т    | 0.018934               | 1.30      | 109.3       |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000501 0013 | 0.003855 | Т    | 0.034639               | 1.18      | 37.9        |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000501 0014 | 0.003855 | Т    | 0.034639               | 1.18      | 37.9        |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000501 0026 | 0.002780 | Т    | 0.005719               | 1.44      | 73.5        |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000501 0027 | 0.002780 | Т    | 0.005719               | 1.44      | 73.5        |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000501 0076 | 0.029730 | Т    | 0.015139               | 1.46      | 130.7       |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000501 0077 | 0.029730 | Т    | 0.015139               | 1.46      | 130.7       |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 000501 0078 | 0.029730 | Т    | 0.015139               | 1.46      | 130.7       |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 000501 0092 | 0.003210 | Т    | 0.020574               | 0.81      | 36.9        |  |

|                                           |             |                    |    |  |          |  |      |  |      |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|----|--|----------|--|------|--|------|
| 12                                        | 000501 0094 | 0.003887           | Т  |  | 0.017543 |  | 0.93 |  | 45.2 |
| 13                                        | 000501 0095 | 0.011690           | Т  |  | 0.038303 |  | 0.97 |  | 53.3 |
| 14                                        | 000501 0107 | 0.000207           | Т  |  | 0.007114 |  | 0.62 |  | 16.8 |
| 15                                        | 000501 0108 | 0.000979           | Т  |  | 0.033695 |  | 0.62 |  | 16.8 |
| 16                                        | 000501 0109 | 0.000746           | Т  |  | 0.025675 |  | 0.62 |  | 16.8 |
| 17                                        | 000501 0110 | 0.000141           | Т  |  | 0.004860 |  | 0.62 |  | 16.8 |
| 18                                        | 000501 0111 | 0.000092           | Т  |  | 0.003180 |  | 0.62 |  | 16.8 |
| 19                                        | 000501 6002 | 0.000245           | П1 |  | 0.021859 |  | 0.50 |  | 11.4 |
| ~~~~~                                     |             |                    |    |  |          |  |      |  |      |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.204237 г/с       |    |  |          |  |      |  |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.355734 долей ПДК |    |  |          |  |      |  |      |
| -----                                     |             |                    |    |  |          |  |      |  |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 1.03 м/с           |    |  |          |  |      |  |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.03 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

~~~~~

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=198)

-----:

x= 90 :

334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

-----:

x= 3994: 4238:

-----:

Qс : 0.008: 0.007:

Сс : 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=197)

-----:

x= 90 :

334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.023: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:

~~~~~

-----:

~~~~~

~~~~~

~~~~~

Cc : 0.004: 0.003:

~~~~~

.....●

~~~~~

\_\_\_\_\_ •

\_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ •

~~~~~

----- •

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.030: 0.034: 0.025: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

y=    883 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  2286.0; напр.ветра=358)
-----:

```

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.016: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y=    639 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  2042.0; напр.ветра= 19)
-----:

```

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y=    395 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2286.0; напр.ветра=  5)
-----:

```



```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= 151 : Y-строка 11 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2774.0 м, Y= 1859.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0534851 доли ПДКмр |
| 0.0213940 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 59 град.  
 и скорости ветра 1.42 м/с  
 Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс     | Вклад              | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----------------|-----|------------|--------------------|-----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] ----- | -----     | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000501 0001     | Т   | 0.0269     | 0.017874           | 33.4      | 33.4   | 0.665439606 |

|   |             |   |                             |          |      |      |             |
|---|-------------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 2 | 000501 0002 | Т | 0.0269                      | 0.017780 | 33.2 | 66.7 | 0.661946535 |
| 3 | 000501 0003 | Т | 0.0269                      | 0.017734 | 33.2 | 99.8 | 0.660254419 |
|   |             |   | В сумме =                   | 0.053388 | 99.8 |      |             |
|   |             |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000097 | 0.2  |      |             |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 2164 м; Y= 1371   |
| Длина и ширина    | : L= 4148 м; В= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 244 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.024 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.007 |
| 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.044 | 0.047 | 0.030 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 |
| 4-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.035 | 0.052 | 0.028 | 0.053 | 0.053 | 0.028 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 |
| 5-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.024 | 0.040 | 0.045 | 0.040 | 0.030 | 0.030 | 0.020 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 6-С | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.025 | 0.050 | 0.048 | 0.036 | 0.036 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 7-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.023 | 0.030 | 0.034 | 0.025 | 0.026 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 7  |
| 8-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.019 | 0.016 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - | 8  |
| 9-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - | 9  |
| 10- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - | 10 |
| 11- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0534851$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0213940$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2774.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 4)  $Y_m = 1859.0$  м

При опасном направлении ветра : 59 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.42 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
| ~~~~~~|~~~~~|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  1134:  1169:  1205:  1408:  1611:  1814:  1848:  1881:  1912:  1941:  1968:  1991:  2097:  2202:  2223:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1620:  1621:  1626:  1663:  1701:  1739:  1748:  1761:  1778:  1798:  1822:  1848:  1970:  2092:  2122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  2225:  2241:  2254:  2263:  2267:  2274:  2281:  2288:  2289:  2289:  2285:  2268:  2251:  2243:  2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2125:  2156:  2189:  2224:  2259:  2465:  2670:  2876:  2911:  2913:  2949:  3090:  3231:  3265:  3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017: 0.024: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  2215:  2195:  2173:  2147:  2118:  2087:  2054:  2020:  1985:  1949:  1914:  1879:  1845:  1813:  1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3331:  3360:  3388:  3412:  3433:  3450:  3464:  3474:  3480:  3481:  3478:  3471:  3460:  3445:  3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  1494:  1334:  1174:  1144:  1116:  1091:  1069:  1051:  948:  845:  743:  728:  678:  628:  617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3259:  3166:  3073:  3055:  3033:  3007:  2979:  2949:  2772:  2596:  2419:  2387:  2256:  2126:  2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=   611:   608:   610:   616:   626:   640:   657:   679:   703:   730:   733:   763:   795:   913:  1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

```

y= 1064: 1098: 1134:
-----:-----:-----:
x= 1632: 1624: 1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2949.0 м, Y= 2285.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295557 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0118223 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.82 м/с  
 Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |              |          |        |                 |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|-----------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |  |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |  |
| 1                           | 000501 0003 | Т   | 0.0269     | 0.009453     | 32.0     | 32.0   | 0.351939768     |  |
| 2                           | 000501 0002 | Т   | 0.0269     | 0.009451     | 32.0     | 64.0   | 0.351849198     |  |
| 3                           | 000501 0001 | Т   | 0.0269     | 0.009428     | 31.9     | 95.9   | 0.350998968     |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.028332     | 95.9     |        |                 |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.001224     | 4.1      |        |                 |  |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

ПДКм.р для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H     | D     | Wo    | V1     | T      | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР   | Ди  | Выброс            |
|-------------|-----|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-------------------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~  | ~~~г/с~~          |
| 000501 0094 | Т   | 7.0   |       | 0.30  | 5.20   | 0.3676 | 90.0    | 2318    | 1531    |         |     |     |      | 2.0 | 1.000 0 0.0003000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

ПДКм.р для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |               |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|---------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um            | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] --- |
| 1                                         | 000501 0094 | 0.000300           | Т    | 0.361060               | 0.93          | 33.9         |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |               |              |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.000300 г/с       |      |                        |               |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.361060 долей ПДК |      |                        |               |              |
| -----                                     |             |                    |      |                        |               |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.93 м/с           |      |                        |               |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

ПДКм.р для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.93 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0325 = 0.003 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

y= 2591 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.008 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

|    |         |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
|----|---------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| x= | 90      | : | 334   | : | 578   | : | 822   | : | 1066  | : | 1310  | : | 1554  | : | 1798  | : | 2042  | : | 2286  | : | 2530  | : | 2774  | : | 3018  | : | 3262  | : | 3506  | : | 3750  | : |
| Qс | : 0.001 | : | 0.001 | : | 0.002 | : | 0.002 | : | 0.003 | : | 0.003 | : | 0.005 | : | 0.006 | : | 0.007 | : | 0.008 | : | 0.007 | : | 0.007 | : | 0.005 | : | 0.004 | : | 0.003 | : | 0.002 | : |
| Сс | : 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : | 0.000 | : |

```

~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.039: 0.030: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.003:

```



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.221 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.048: 0.221: 0.070: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.18 : 2.36 : 1.21 : 1.84 : 9.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000:  
Фоп: 267 : 267 :  
Уоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.114 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.041: 0.114: 0.055: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 307 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.80 : 3.03 : 1.52 : 2.12 : 9.68 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000:

Фоп: 275 : 275 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.023: 0.029: 0.025: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.003:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002:  
Cс : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002:  
Cс : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:

```

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10  Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2212706 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0006638 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 1.21 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.00030000    | 0.221271      | 100.0    | 100.0  | 737.5684814    |
|      |             |     | В сумме =     | 0.221271      | 100.0    |        |                |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)  
 ПДКм.р для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 2164 м; | Y= 1371   |
| Длина и ширина                           | : L= | 4148 м; | В= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 244 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 4-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.027 | 0.039 | 0.030 | 0.019 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 5-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.021 | 0.048 | 0.221 | 0.070 | 0.024 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | -     | 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 6-С | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.020 | 0.041 | 0.114 | 0.055 | 0.023 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | С-    | 6  |
| 7-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.029 | 0.025 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -     | 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -     | 10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -     | 11 |
|     | --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |    |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2212706 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0006638 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2286.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 5) У<sub>м</sub> = 1615.0 м

При опасном направлении ветра : 159 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.21 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0325 = 0.003 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~

```

```

y= 1134: 1169: 1205: 1408: 1611: 1814: 1848: 1881: 1912: 1941: 1968: 1991: 2097: 2202: 2223:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1620: 1621: 1626: 1663: 1701: 1739: 1748: 1761: 1778: 1798: 1822: 1848: 1970: 2092: 2122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2225: 2241: 2254: 2263: 2267: 2274: 2281: 2288: 2289: 2289: 2285: 2268: 2251: 2243: 2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2125: 2156: 2189: 2224: 2259: 2465: 2670: 2876: 2911: 2913: 2949: 3090: 3231: 3265: 3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2215: 2195: 2173: 2147: 2118: 2087: 2054: 2020: 1985: 1949: 1914: 1879: 1845: 1813: 1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3331: 3360: 3388: 3412: 3433: 3450: 3464: 3474: 3480: 3481: 3478: 3471: 3460: 3445: 3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=      611:      608:      610:      616:      626:      640:      657:      679:      703:      730:      733:      763:      795:      913:      1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      2057:      2021:      1986:      1951:      1917:      1884:      1853:      1825:      1799:      1776:      1774:      1755:      1739:      1691:      1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=      1064:      1098:      1134:
-----:-----:-----:
x=      1632:      1624:      1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168897 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000507 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.00030000 | 0.016890     | 100.0    | 100.0  | 56.2990608    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.016890     | 100.0    |        |               |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                                      | Тип | H   | D | Wo   | V1   | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|------|------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с~~ |     |     |   |      |      |        |      |      |      |    |     |   |     |       |             |
| 000501 0092 Т                                                                                            |     | 7.0 |   | 0.30 | 3.50 | 0.2474 | 90.0 | 2318 | 1535 |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0027500 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |              |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|--------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um           | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] -- | ---- [м] --- |
| 1                                         | 000501 0092 | 0.002750           | Т    | 0.141004               | 0.81         | 18.5         |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |              |              |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.002750 г/с       |      |                        |              |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.141004 долей ПДК |      |                        |              |              |
| -----                                     |             |                    |      |                        |              |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.81 м/с           |      |                        |              |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана



Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.81 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
 размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

|    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 90      | 334     | 578     | 822     | 1066    | 1310    | 1554    | 1798    | 2042    | 2286    | 2530    | 2774    | 3018    | 3262    | 3506    | 3750    |
| Qс | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Сс | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=158)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.046: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.017: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0463120 доли ПДКмр |  
 | 0.0069468 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 158 град.  
 и скорости ветра 1.31 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |               |          |        |                 |
|-------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1                 | 000501 0092 | Т   | 0.002750   | 0.046312      | 100.0    | 100.0  | 16.8407116      |
|                   |             |     | В сумме =  |               | 0.046312 | 100.0  |                 |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |
| Длина и ширина : L= 4148 м; B= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |
|_____
~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16   | 17   | 18   |      |
|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .    | .    | .    | - 1  |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | - 2  |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | - 3  |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | - 4  |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.046 | 0.011 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | - 5  |
| 6-С | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.017 | 0.009 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | С- 6 |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | - 7  |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | - 8  |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .    | .    | .    | - 9  |

|     |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -11 |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0463120$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0069468$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 1615.0$  м

При опасном направлении ветра : 158 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.31 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1134:    | 1169:    | 1205:    | 1408:    | 1611:    | 1814:    | 1848:    | 1881:    | 1912:    | 1941:    | 1968:    | 1991:    | 2097:    | 2202:    | 2223:    |
| x= | 1620:    | 1621:    | 1626:    | 1663:    | 1701:    | 1739:    | 1748:    | 1761:    | 1778:    | 1798:    | 1822:    | 1848:    | 1970:    | 2092:    | 2122:    |
| Qc | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2225:    | 2241:    | 2254:    | 2263:    | 2267:    | 2274:    | 2281:    | 2288:    | 2289:    | 2289:    | 2285:    | 2268:    | 2251:    | 2243:    | 2231:    |
| x= | 2125:    | 2156:    | 2189:    | 2224:    | 2259:    | 2465:    | 2670:    | 2876:    | 2911:    | 2913:    | 2949:    | 3090:    | 3231:    | 3265:    | 3299:    |
| Qc | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2215:    | 2195:    | 2173:    | 2147:    | 2118:    | 2087:    | 2054:    | 2020:    | 1985:    | 1949:    | 1914:    | 1879:    | 1845:    | 1813:    | 1653:    |
| x= | 3331:    | 3360:    | 3388:    | 3412:    | 3433:    | 3450:    | 3464:    | 3474:    | 3480:    | 3481:    | 3478:    | 3471:    | 3460:    | 3445:    | 3352:    |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1494:    | 1334:    | 1174:    | 1144:    | 1116:    | 1091:    | 1069:    | 1051:    | 948:     | 845:     | 743:     | 728:     | 678:     | 628:     | 617:     |
| x= | 3259:    | 3166:    | 3073:    | 3055:    | 3033:    | 3007:    | 2979:    | 2949:    | 2772:    | 2596:    | 2419:    | 2387:    | 2256:    | 2126:    | 2092:    |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 611:     | 608:     | 610:     | 616:     | 626:     | 640:     | 657:     | 679:     | 703:     | 730:     | 733:     | 763:     | 795:     | 913:     | 1030:    |
| x= | 2057:    | 2021:    | 1986:    | 1951:    | 1917:    | 1884:    | 1853:    | 1825:    | 1799:    | 1776:    | 1774:    | 1755:    | 1739:    | 1691:    | 1643:    |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

|    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|
| y= | 1064: | 1098: | 1134: |
|----|-------|-------|-------|



```

-----:-----:-----:
x= 1632: 1624: 1620:
-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027580 доли ПДКмр |
| 0.0004137 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000501 0092 | Т   | 0.002750 | 0.002758 | 100.0    | 100.0  | 1.0028983   |
| В сумме = |             |     |          | 0.002758 | 100.0    |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н    | D   | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------|-----|------|-----|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> | ~   | ~м~  | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~   | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | ~г/с~       |
| 000501 0001 | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28  | 110.0 | 2890 | 1930 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0002 | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28  | 110.0 | 2893 | 1930 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |

|        |      |    |      |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |       |           |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 000501 | 0003 | Т  | 12.0 | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0026300 |
| 000501 | 0013 | Т  | 3.5  | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0004230 |
| 000501 | 0014 | Т  | 3.5  | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0004230 |
| 000501 | 0026 | Т  | 6.0  | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0003196 |
| 000501 | 0027 | Т  | 6.0  | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0003196 |
| 000501 | 0076 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0029140 |
| 000501 | 0077 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0029140 |
| 000501 | 0078 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0029140 |
| 000501 | 0092 | Т  | 7.0  | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0647000 |
| 000501 | 0094 | Т  | 7.0  | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0007800 |
| 000501 | 0095 | Т  | 7.2  | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0013920 |
| 000501 | 0107 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000383 |
| 000501 | 0108 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0001263 |
| 000501 | 0109 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000962 |
| 000501 | 0110 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000226 |
| 000501 | 0111 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000151 |
| 000501 | 6002 | П1 | 2.0  |      |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0005912 |           |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                |                        |              |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|----------------|------------------------|--------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                |                        |              |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |                | Их расчетные параметры |              |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См             | Ум                     | Хм           |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | --- [м/с] ---          | ---- [м] --- |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 0001 | 0.002630 | Т    | 0.001483       | 1.30                   | 109.3        |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 0002 | 0.002630 | Т    | 0.001483       | 1.30                   | 109.3        |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 0003 | 0.002630 | Т    | 0.001483       | 1.30                   | 109.3        |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000501 0013 | 0.000423 | Т    | 0.003041       | 1.18                   | 37.9         |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000501 0014 | 0.000423 | Т    | 0.003041       | 1.18                   | 37.9         |  |  |  |

|                                           |             |                    |    |  |          |  |      |  |       |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|----|--|----------|--|------|--|-------|
| 6                                         | 000501 0026 | 0.000320           | Т  |  | 0.000526 |  | 1.44 |  | 73.5  |
| 7                                         | 000501 0027 | 0.000320           | Т  |  | 0.000526 |  | 1.44 |  | 73.5  |
| 8                                         | 000501 0076 | 0.002914           | Т  |  | 0.001187 |  | 1.46 |  | 130.7 |
| 9                                         | 000501 0077 | 0.002914           | Т  |  | 0.001187 |  | 1.46 |  | 130.7 |
| 10                                        | 000501 0078 | 0.002914           | Т  |  | 0.001187 |  | 1.46 |  | 130.7 |
| 11                                        | 000501 0092 | 0.064700           | Т  |  | 0.331743 |  | 0.81 |  | 36.9  |
| 12                                        | 000501 0094 | 0.000780           | Т  |  | 0.002816 |  | 0.93 |  | 45.2  |
| 13                                        | 000501 0095 | 0.001392           | Т  |  | 0.003649 |  | 0.97 |  | 53.3  |
| 14                                        | 000501 0107 | 0.000038           | Т  |  | 0.001056 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 15                                        | 000501 0108 | 0.000126           | Т  |  | 0.003478 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 16                                        | 000501 0109 | 0.000096           | Т  |  | 0.002649 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 17                                        | 000501 0110 | 0.000023           | Т  |  | 0.000621 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 18                                        | 000501 0111 | 0.000015           | Т  |  | 0.000415 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 19                                        | 000501 6002 | 0.000591           | П1 |  | 0.042231 |  | 0.50 |  | 11.4  |
| ~~~~~                                     |             |                    |    |  |          |  |      |  |       |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.085879 г/с       |    |  |          |  |      |  |       |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.403801 долей ПДК |    |  |          |  |      |  |       |
| -----                                     |             |                    |    |  |          |  |      |  |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.80 м/с           |    |  |          |  |      |  |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.8 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
 размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|

|                |                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 2591 :      | Y-строка 1 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)                                                    |
| x= 90 :        | 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:                          |
| Qс :           | 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: |
| Сс :           | 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |
| ~~~~~          |                                                                                                                 |
| x= 3994: 4238: |                                                                                                                 |
| Qс :           | 0.004: 0.003:                                                                                                   |
| Сс :           | 0.002: 0.001:                                                                                                   |
| ~~~~~          |                                                                                                                 |
| y= 2347 :      | Y-строка 2 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)                                                    |

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.020: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=175)

```

-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.043: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.228 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=158)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.052: 0.228: 0.077: 0.026: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.026: 0.114: 0.038: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 106 : 158 : 249 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.29 : 1.76 : 1.01 : 1.52 : 6.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.051: 0.226: 0.074: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : : : 0094 : 0094 : 0094 : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : 0076 : : : : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002:
Фоп: 267 : 268 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

```

у= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.047: 0.115: 0.058: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.023: 0.058: 0.029: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 308 : 290 : 283 : 280 : 278 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.70 : 1.98 : 1.29 : 1.65 : 7.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.043: 0.113: 0.057: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:

```

----- • ----- •

Cc : 0.002: 0.002:

Уоп:12.00 :12.00 :

Ви : 0.004: 0.003:

Ви : : :

Ви : : :

~~~~~

\_\_\_\_\_

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:

~~~~~

$$\frac{\text{---}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{---}}{\text{---}} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

Cc : 0.002: 0.002:

~~~~~

----- •

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.001:  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.001:  
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2279911 доли ПДКмр |
|                                     | 0.1139956 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 158 град.  
 и скорости ветра 1.01 м/с  
 Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |           |        |               |     |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|---------------|-----|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |     |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M    | --- |
| 1                           | 000501 0092 | Т   | 0.0647     | 0.225811      | 99.0      | 99.0   | 3.4901223     |     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.225811      | 99.0      |        |               |     |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.002180      | 1.0       |        |               |     |

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                          |
|------------------------------------------|
| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |
| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371   |

```

| Длина и ширина      : L=  4148 м;  В=  2440 м  |
| Шаг сетки (dX=dY)   : D=    244 м    |

```

```

~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 1   |
| 2-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 2   |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.020 | 0.019 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 3   |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.028 | 0.043 | 0.034 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 4   |
| 5-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.022 | 0.052 | 0.228 | 0.077 | 0.026 | 0.016 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 5   |
| 6-С | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.021 | 0.047 | 0.115 | 0.058 | 0.024 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | С- 6  |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.025 | 0.030 | 0.026 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 7   |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 8   |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 9   |
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10   |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11   |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.2279911 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1139956 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2286.0 м  
( Х-столбец 10, Y-строка 5)      Y<sub>м</sub> = 1615.0 м

При опасном направлении ветра : 158 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.01 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
| ~~~~~ |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=    | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс :  | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: |
| Сс :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=    | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
y= 2215: 2195: 2173: 2147: 2118: 2087: 2054: 2020: 1985: 1949: 1914: 1879: 1845: 1813: 1653:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 3331: 3360: 3388: 3412: 3433: 3450: 3464: 3474: 3480: 3481: 3478: 3471: 3460: 3445: 3352:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

~~~~~  
y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~  
y= 611: 608: 610: 616: 626: 640: 657: 679: 703: 730: 733: 763: 795: 913: 1030:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

~~~~~  
y= 1064: 1098: 1134:  
-----:-----:-----:  
x= 1632: 1624: 1620:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.013: 0.013: 0.014:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0180037 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0090018 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 10.82 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000501 0092 | Т   | 0.0647                      | 0.017390     | 96.6     | 96.6   | 0.268785298   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.017390     | 96.6     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000613     | 3.4      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | --- | --- | ---   | ~г/с~       |
| 000501 0004 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 2897 | 1989 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0005 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 2899 | 1989 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0006 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 2901 | 1988 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0079 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 2224 | 1454 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0084 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 2203 | 1179 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0085 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.42   | 0.0269 | 32.0 | 2204 | 1177 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0086 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 1925 | 1146 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0087 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0 | 1920 | 1146 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501 0093 | Т   | 3.0 |     | 0.10  | 0.420  | 0.0033 | 32.0 | 2318 | 1535 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000058 |
| 000501 0094 | Т   | 7.0 |     | 0.30  | 5.20   | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0193000 |
| 000501 0096 | Т   | 2.0 |     | 0.050 | 0.420  | 0.0008 | 32.0 | 2201 | 1228 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники                                 |        |      |                    | Их расчетные параметры |                |             |              |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|------------------------|----------------|-------------|--------------|
| Номер                                     | Код    |      | М                  | Тип                    | См             | Um          | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п> | <ис> | -----              | ----                   | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] --- |
| 1                                         | 000501 | 0004 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 2                                         | 000501 | 0005 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 3                                         | 000501 | 0006 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 4                                         | 000501 | 0079 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 5                                         | 000501 | 0084 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 6                                         | 000501 | 0085 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 7                                         | 000501 | 0086 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 8                                         | 000501 | 0087 | 0.000015           | Т                      | 0.025342       | 0.50        | 17.1         |
| 9                                         | 000501 | 0093 | 0.00000585         | Т                      | 0.010140       | 0.50        | 17.1         |
| 10                                        | 000501 | 0094 | 0.019300           | Т                      | 4.355284       | 0.93        | 45.2         |
| 11                                        | 000501 | 0096 | 0.000015           | Т                      | 0.065272       | 0.50        | 11.4         |
| ~~~~~                                     |        |      |                    |                        |                |             |              |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 0.019437 г/с       |                        |                |             |              |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 4.633435 долей ПДК |                        |                |             |              |
| -----                                     |        |      |                    |                        |                |             |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.90 м/с           |                        |                |             |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.9 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
 размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 2591 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.145 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 90       | 334    | 578    | 822    | 1066   | 1310   | 1554   | 1798   | 2042   | 2286   | 2530   | 2774   | 3018   | 3262   | 3506   | 3750   |
| Qс | : 0.033: | 0.039: | 0.047: | 0.057: | 0.070: | 0.086: | 0.104: | 0.122: | 0.137: | 0.145: | 0.141: | 0.127: | 0.109: | 0.091: | 0.075: | 0.060: |
| Сс | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |

Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 178 : 191 : 203 : 213 : 222 : 228 : 233 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.039: 0.047: 0.057: 0.070: 0.086: 0.104: 0.122: 0.137: 0.144: 0.140: 0.127: 0.108: 0.090: 0.074: 0.059:  
 Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :  
 ~~~~~

----  
 х= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.050: 0.041:  
 Cc : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 238 : 241 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.049: 0.041:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 ~~~~~

у= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.209 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=178)

-----:  
 х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.035: 0.043: 0.052: 0.066: 0.083: 0.105: 0.133: 0.165: 0.194: 0.209: 0.200: 0.174: 0.142: 0.114: 0.089: 0.070:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 148 : 161 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.035: 0.042: 0.052: 0.066: 0.083: 0.105: 0.133: 0.165: 0.194: 0.208: 0.199: 0.173: 0.141: 0.112: 0.088: 0.070:  
 Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0004 : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : : :  
 ~~~~~

----  
 х= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.056: 0.045:  
 Cc : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 244 : 247 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :



```

:      :      :
Ви : 0.055: 0.045:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

у= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.324 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=177)

```

-----:
х=      90 :      334:      578:      822:      1066:      1310:      1554:      1798:      2042:      2286:      2530:      2774:      3018:      3262:      3506:      3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.046: 0.057: 0.073: 0.095: 0.126: 0.169: 0.223: 0.284: 0.324: 0.299: 0.239: 0.186: 0.136: 0.102: 0.079:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 177 : 200 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.47 : 7.87 : 8.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.046: 0.057: 0.073: 0.095: 0.125: 0.168: 0.223: 0.284: 0.323: 0.298: 0.238: 0.182: 0.136: 0.102: 0.078:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
х=      3994:      4238:
-----:-----:
Qc : 0.060: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 251 : 253 :
Uоп:12.00 :12.00 :
:      :      :
Ви : 0.060: 0.048:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 1859 : Y-строка 4 Cmax= 0.743 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)

```
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.048: 0.060: 0.079: 0.105: 0.145: 0.204: 0.296: 0.487: 0.743: 0.567: 0.333: 0.224: 0.158: 0.114: 0.085:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 122 : 140 : 174 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.98 : 3.14 : 1.96 : 2.38 : 7.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.048: 0.060: 0.079: 0.105: 0.144: 0.203: 0.296: 0.487: 0.742: 0.565: 0.332: 0.223: 0.158: 0.114: 0.085:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~
```

-----  
x= 3994: 4238:

```
-----:-----:
Qc : 0.066: 0.051:
Cc : 0.001: 0.000:
Фоп: 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.065: 0.051:
Ки : 0094 : 0094 :
~~~~~
```

y= 1615 : Y-строка 5 Cmax= 3.312 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)

```
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.049: 0.062: 0.082: 0.111: 0.155: 0.225: 0.362: 0.913: 3.312: 1.286: 0.431: 0.250: 0.170: 0.121: 0.089:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.55 : 1.79 : 1.10 : 1.56 : 4.45 :11.25 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.049: 0.062: 0.082: 0.111: 0.155: 0.225: 0.361: 0.913: 3.309: 1.284: 0.431: 0.250: 0.170: 0.121: 0.089:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : : : : : : : : : : 0.003: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : 0093 : 0093 : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : 0079 : : : : : : :
~~~~~
```

```

x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.068: 0.052:
Cc : 0.001: 0.000:
Фоп: 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.068: 0.052:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 1.961 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.049: 0.062: 0.082: 0.110: 0.153: 0.221: 0.347: 0.784: 1.961: 1.034: 0.407: 0.245: 0.168: 0.119: 0.088:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 307 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.07 : 1.91 : 1.34 : 1.69 : 5.22 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.049: 0.061: 0.082: 0.110: 0.153: 0.221: 0.346: 0.782: 1.959: 1.033: 0.406: 0.244: 0.167: 0.119: 0.088:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : : : : : : : 0079 : 0079 : 0093 : 0093 : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.067: 0.052:
Cc : 0.001: 0.000:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.067: 0.052:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : : :
Ки : : :

```

~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.532 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
| Qс  | 0.039 | 0.047 | 0.060 | 0.078 | 0.103 | 0.140 | 0.194 | 0.273 | 0.400 | 0.532 | 0.442 | 0.298 | 0.211 | 0.152 | 0.111 | 0.083 |
| Сс  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 80    | 79    | 77    | 75    | 72    | 68    | 62    | 52    | 34    | 5     | 332   | 312   | 300   | 293   | 289   | 286   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 10.08 | 5.44  | 2.56  | 4.20  | 8.81  | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви  | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.078 | 0.103 | 0.139 | 0.193 | 0.271 | 0.399 | 0.532 | 0.442 | 0.298 | 0.211 | 0.151 | 0.111 | 0.083 |
| Ки  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  |
| Ви  |       |       |       |       |       |       |       | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки  |       |       |       |       |       |       |       | 0079  | 0079  |       |       |       |       |       |       |       |

----  
x= 3994: 4238:

|     |       |       |
|-----|-------|-------|
| Qс  | 0.064 | 0.050 |
| Сс  | 0.001 | 0.000 |
| Фоп | 284   | 282   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 |
| Ви  | 0.064 | 0.050 |
| Ки  | 0094  | 0094  |
| Ви  |       |       |
| Ки  |       |       |

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.277 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
| Qс  | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.071 | 0.092 | 0.120 | 0.159 | 0.205 | 0.253 | 0.277 | 0.260 | 0.217 | 0.169 | 0.128 | 0.098 | 0.076 |
| Сс  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 74    | 72    | 70    | 67    | 63    | 57    | 50    | 39    | 23    | 3     | 342   | 325   | 313   | 304   | 299   | 294   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 11.24 | 9.83  | 10.67 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви  | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.071 | 0.091 | 0.119 | 0.157 | 0.204 | 0.250 | 0.276 | 0.260 | 0.217 | 0.169 | 0.128 | 0.098 | 0.076 |
| Ки  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |        |   |        |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|--------|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | : | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | 0087 : | : | 0096 : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | : | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | 0086 : | : | 0084 : | : | : | : | : | : | : | : |

~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.059: 0.047:

Сс : 0.000: 0.000:

Фоп: 291 : 289 :

Uоп:12.00 :12.00 :

: : :

Ви : 0.059: 0.047:

Ки : 0094 : 0094 :

Ви : : :

Ки : : :

Ви : : :

Ки : : :

~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.186 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

-----:

|    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 90 : | 334: | 578: | 822: | 1066: | 1310: | 1554: | 1798: | 2042: | 2286: | 2530: | 2774: | 3018: | 3262: | 3506: | 3750: |
|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.079: 0.100: 0.124: 0.151: 0.176: 0.186: 0.178: 0.157: 0.130: 0.105: 0.084: 0.067:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 49 : 41 : 30 : 17 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.041: 0.051: 0.062: 0.078: 0.098: 0.123: 0.150: 0.174: 0.185: 0.178: 0.157: 0.130: 0.105: 0.084: 0.067:

Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :

Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : 0096 : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : 0085 : : : : : : :

~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.053: 0.044:

Сс : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 298 : 295 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.053: 0.044:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :

у= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.130 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 2)

| х=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.055 | 0.068 | 0.081 | 0.097 | 0.113 | 0.125 | 0.130 | 0.126 | 0.116 | 0.100 | 0.084 | 0.070 | 0.057 |
| Сс  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| Фоп | 63    | 60    | 57    | 53    | 48    | 42    | 34    | 25    | 14    | 2     | 349   | 338   | 328   | 320   | 314   | 308   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви  | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.054 | 0.067 | 0.080 | 0.096 | 0.111 | 0.124 | 0.129 | 0.126 | 0.115 | 0.100 | 0.084 | 0.070 | 0.057 |
| Ки  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  |

х= 3994: 4238:  
 Qc : 0.048: 0.040:  
 Сс : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 304 : 301 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.047: 0.039:  
 Ки : 0094 : 0094 :

у= 151 : Y-строка 11 Стах= 0.095 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 1)

| х= | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.076 | 0.085 | 0.092 | 0.095 | 0.093 | 0.087 | 0.078 | 0.068 | 0.057 | 0.049 |

|      |         |         |
|------|---------|---------|
| x=   | 3994:   | 4238:   |
| Qс : | 0.042:  | 0.035:  |
| Сс : | 0.000:  | 0.000:  |
| Фоп: | 309 :   | 306 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : |
|      | :       | :       |
| Ви : | 0.041:  | 0.035:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  |

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3118396 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0264947 мг/м3          |
| ~~~~~                               |                          |

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) --               | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.0193                      | 3.308888      | 99.9     | 99.9   | 171.4449768    |
|      |             |     | В сумме =                   | 3.308888      | 99.9     |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002951      | 0.1      |        |                |

347

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |  
 | Длина и ширина : L= 4148 м; В= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

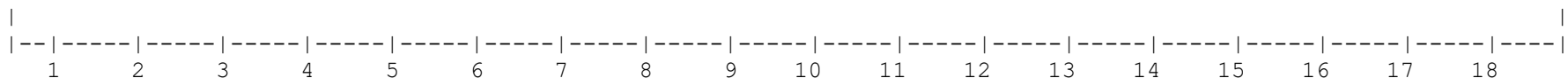
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.057 | 0.070 | 0.086 | 0.104 | 0.122 | 0.137 | 0.145 | 0.141 | 0.127 | 0.109 | 0.091 | 0.075 | 0.060 | 0.050 | 0.041 | - 1  |
| 2-  | 0.035 | 0.043 | 0.052 | 0.066 | 0.083 | 0.105 | 0.133 | 0.165 | 0.194 | 0.209 | 0.200 | 0.174 | 0.142 | 0.114 | 0.089 | 0.070 | 0.056 | 0.045 | - 2  |
| 3-  | 0.037 | 0.046 | 0.057 | 0.073 | 0.095 | 0.126 | 0.169 | 0.223 | 0.284 | 0.324 | 0.299 | 0.239 | 0.186 | 0.136 | 0.102 | 0.079 | 0.060 | 0.049 | - 3  |
| 4-  | 0.039 | 0.048 | 0.060 | 0.079 | 0.105 | 0.145 | 0.204 | 0.296 | 0.487 | 0.743 | 0.567 | 0.333 | 0.224 | 0.158 | 0.114 | 0.085 | 0.066 | 0.051 | - 4  |
| 5-  | 0.040 | 0.049 | 0.062 | 0.082 | 0.111 | 0.155 | 0.225 | 0.362 | 0.913 | 3.312 | 1.286 | 0.431 | 0.250 | 0.170 | 0.121 | 0.089 | 0.068 | 0.052 | - 5  |
| 6-С | 0.040 | 0.049 | 0.062 | 0.082 | 0.110 | 0.153 | 0.221 | 0.347 | 0.784 | 1.961 | 1.034 | 0.407 | 0.245 | 0.168 | 0.119 | 0.088 | 0.067 | 0.052 | С- 6 |
| 7-  | 0.039 | 0.047 | 0.060 | 0.078 | 0.103 | 0.140 | 0.194 | 0.273 | 0.400 | 0.532 | 0.442 | 0.298 | 0.211 | 0.152 | 0.111 | 0.083 | 0.064 | 0.050 | - 7  |
| 8-  | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.071 | 0.092 | 0.120 | 0.159 | 0.205 | 0.253 | 0.277 | 0.260 | 0.217 | 0.169 | 0.128 | 0.098 | 0.076 | 0.059 | 0.047 | - 8  |
| 9-  | 0.035 | 0.042 | 0.051 | 0.062 | 0.079 | 0.100 | 0.124 | 0.151 | 0.176 | 0.186 | 0.178 | 0.157 | 0.130 | 0.105 | 0.084 | 0.067 | 0.053 | 0.044 | - 9  |
| 10- | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.055 | 0.068 | 0.081 | 0.097 | 0.113 | 0.125 | 0.130 | 0.126 | 0.116 | 0.100 | 0.084 | 0.070 | 0.057 | 0.048 | 0.040 | -10  |
| 11- | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.076 | 0.085 | 0.092 | 0.095 | 0.093 | 0.087 | 0.078 | 0.068 | 0.057 | 0.049 | 0.042 | 0.035 | -11  |





В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.3118396$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0264947$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 1615.0$  м

При опасном направлении ветра : 159 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~~ |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

| ~~~~~~ |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1134: | 1169: | 1205: | 1408: | 1611: | 1814: | 1848: | 1881: | 1912: | 1941: | 1968: | 1991: | 2097: | 2202: | 2223: |
| x= | 1620: | 1621: | 1626: | 1663: | 1701: | 1739: | 1748: | 1761: | 1778: | 1798: | 1822: | 1848: | 1970: | 2092: | 2122: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.213: 0.219: 0.227: 0.268: 0.291: 0.279: 0.275: 0.272: 0.270: 0.270: 0.270: 0.272: 0.268: 0.248: 0.244:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 63 : 65 : 79 : 97 : 116 : 119 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 148 : 161 : 164 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.25 : 9.15 : 9.68 : 9.91 :10.04 :10.11 :10.14 :10.12 :10.04 :10.20 :11.32 :11.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.213: 0.218: 0.226: 0.267: 0.291: 0.279: 0.275: 0.272: 0.270: 0.269: 0.270: 0.271: 0.268: 0.248: 0.244:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 0079 : 0079 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 2225: 2241: 2254: 2263: 2267: 2274: 2281: 2288: 2289: 2289: 2285: 2268: 2251: 2243: 2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2125: 2156: 2189: 2224: 2259: 2465: 2670: 2876: 2911: 2913: 2949: 3090: 3231: 3265: 3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.243: 0.241: 0.238: 0.237: 0.236: 0.230: 0.205: 0.173: 0.167: 0.167: 0.162: 0.144: 0.128: 0.124: 0.120:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 164 : 167 : 170 : 173 : 175 : 191 : 205 : 216 : 218 : 218 : 220 : 226 : 232 : 233 : 235 :
Uоп:11.65 :11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.243: 0.240: 0.238: 0.236: 0.236: 0.229: 0.204: 0.172: 0.166: 0.166: 0.161: 0.143: 0.125: 0.122: 0.118:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0006 : 0006 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0006 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= 2215: 2195: 2173: 2147: 2118: 2087: 2054: 2020: 1985: 1949: 1914: 1879: 1845: 1813: 1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3331: 3360: 3388: 3412: 3433: 3450: 3464: 3474: 3480: 3481: 3478: 3471: 3460: 3445: 3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.117: 0.114: 0.113: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.114: 0.116: 0.119: 0.122: 0.126: 0.148:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.116: 0.113: 0.112: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.116: 0.118: 0.121: 0.125: 0.148:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1494:   | 1334:   | 1174:   | 1144:   | 1116:   | 1091:   | 1069:   | 1051:   | 948:    | 845:    | 743:    | 728:    | 678:    | 628:    | 617:    |
| x=   | 3259:   | 3166:   | 3073:   | 3055:   | 3033:   | 3007:   | 2979:   | 2949:   | 2772:   | 2596:   | 2419:   | 2387:   | 2256:   | 2126:   | 2092:   |
| Qc : | 0.172:  | 0.192:  | 0.202:  | 0.203:  | 0.205:  | 0.208:  | 0.212:  | 0.217:  | 0.236:  | 0.236:  | 0.216:  | 0.212:  | 0.197:  | 0.178:  | 0.174:  |
| Cc : | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Фоп: | 272 :   | 283 :   | 295 :   | 298 :   | 300 :   | 303 :   | 305 :   | 307 :   | 322 :   | 338 :   | 353 :   | 355 :   | 4 :     | 12 :    | 14 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
|      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви : | 0.172:  | 0.191:  | 0.202:  | 0.203:  | 0.205:  | 0.208:  | 0.212:  | 0.216:  | 0.236:  | 0.236:  | 0.216:  | 0.212:  | 0.196:  | 0.177:  | 0.172:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0096 :  | 0096 :  |
| Ви : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.000:  | 0.001:  |
| Ки : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0085 :  | 0085 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 611:    | 608:    | 610:    | 616:    | 626:    | 640:    | 657:    | 679:    | 703:    | 730:    | 733:    | 763:    | 795:    | 913:    | 1030:   |
| x=   | 2057:   | 2021:   | 1986:   | 1951:   | 1917:   | 1884:   | 1853:   | 1825:   | 1799:   | 1776:   | 1774:   | 1755:   | 1739:   | 1691:   | 1643:   |
| Qc : | 0.170:  | 0.167:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.161:  | 0.163:  | 0.164:  | 0.166:  | 0.167:  | 0.170:  | 0.174:  | 0.191:  | 0.201:  |
| Cc : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Фоп: | 16 :    | 18 :    | 20 :    | 22 :    | 24 :    | 26 :    | 28 :    | 30 :    | 32 :    | 34 :    | 34 :    | 36 :    | 38 :    | 45 :    | 53 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
|      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви : | 0.168:  | 0.165:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.161:  | 0.163:  | 0.165:  | 0.165:  | 0.169:  | 0.173:  | 0.188:  | 0.200:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.000:  | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | :       |
| Ки : | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | :       | :       | :       | :       | :       | 0087 :  | :       |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.000:  | 0.000:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | :       |
| Ки : | 0085 :  | 0085 :  | 0084 :  | 0084 :  | 0084 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0086 :  | :       |

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| y=   | 1064:  | 1098:  | 1134:  |
| x=   | 1632:  | 1624:  | 1620:  |
| Qc : | 0.205: | 0.209: | 0.213: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Фоп: 56 : 58 : 60 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.204: 0.208: 0.213:  
 Ки : 0094 : 0094 : 0094 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2910502 доли ПДКмр |  
 | 0.0023284 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 9.15 м/с  
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.0193                      | 0.290720 | 99.9      | 99.9   | 15.0632143   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.290720 | 99.9      |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000330 | 0.1       |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | Н    | D   | Wo    | V1     | T          | X1  | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|------|-----|-------|--------|------------|-----|------|------|-----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~   | ~м~  | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС      | ~м~ | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | г/с~        |
| 000501 0001 Т |     | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28 110.0 |     | 2890 | 1930 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.5410000 |

|        |      |    |      |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |   |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------|---|-----------|
| 000501 | 0002 | Т  | 12.0 | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5410000 |
| 000501 | 0003 | Т  | 12.0 | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5410000 |
| 000501 | 0013 | Т  | 3.5  | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0870000 |
| 000501 | 0014 | Т  | 3.5  | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0870000 |
| 000501 | 0026 | Т  | 6.0  | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0657000 |
| 000501 | 0027 | Т  | 6.0  | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0657000 |
| 000501 | 0076 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5990000 |
| 000501 | 0077 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5990000 |
| 000501 | 0078 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.5990000 |
| 000501 | 0092 | Т  | 7.0  | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1530000 |
| 000501 | 0094 | Т  | 7.0  | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0855000 |
| 000501 | 0095 | Т  | 7.2  | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2863000 |
| 000501 | 0107 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0078900 |
| 000501 | 0108 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0260000 |
| 000501 | 0109 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0198000 |
| 000501 | 0110 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0046400 |
| 000501 | 0111 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031000 |
| 000501 | 6002 | П1 | 2.0  |      |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1334000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |              |                        |             |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--------------|------------------------|-------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |              |                        |             |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |          |      |              |                        |             |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |              | Их расчетные параметры |             |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См           | Ум                     | Хм          |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]--              | ----[м]---- |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 0001 | 0.541000 | Т    | 0.030508     | 1.30                   | 109.3       |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 0002 | 0.541000 | Т    | 0.030508     | 1.30                   | 109.3       |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 0003 | 0.541000 | Т    | 0.030508     | 1.30                   | 109.3       |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000501 0013 | 0.087000 | Т    | 0.062538     | 1.18                   | 37.9        |  |  |  |

|                                           |             |                    |    |  |          |  |      |  |       |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|----|--|----------|--|------|--|-------|--|
| 5                                         | 000501 0014 | 0.087000           | Т  |  | 0.062538 |  | 1.18 |  | 37.9  |  |
| 6                                         | 000501 0026 | 0.065700           | Т  |  | 0.010812 |  | 1.44 |  | 73.5  |  |
| 7                                         | 000501 0027 | 0.065700           | Т  |  | 0.010812 |  | 1.44 |  | 73.5  |  |
| 8                                         | 000501 0076 | 0.599000           | Т  |  | 0.024401 |  | 1.46 |  | 130.7 |  |
| 9                                         | 000501 0077 | 0.599000           | Т  |  | 0.024401 |  | 1.46 |  | 130.7 |  |
| 10                                        | 000501 0078 | 0.599000           | Т  |  | 0.024401 |  | 1.46 |  | 130.7 |  |
| 11                                        | 000501 0092 | 0.153000           | Т  |  | 0.078449 |  | 0.81 |  | 36.9  |  |
| 12                                        | 000501 0094 | 0.085500           | Т  |  | 0.030871 |  | 0.93 |  | 45.2  |  |
| 13                                        | 000501 0095 | 0.286300           | Т  |  | 0.075046 |  | 0.97 |  | 53.3  |  |
| 14                                        | 000501 0107 | 0.007890           | Т  |  | 0.021724 |  | 0.62 |  | 16.8  |  |
| 15                                        | 000501 0108 | 0.026000           | Т  |  | 0.071588 |  | 0.62 |  | 16.8  |  |
| 16                                        | 000501 0109 | 0.019800           | Т  |  | 0.054517 |  | 0.62 |  | 16.8  |  |
| 17                                        | 000501 0110 | 0.004640           | Т  |  | 0.012776 |  | 0.62 |  | 16.8  |  |
| 18                                        | 000501 0111 | 0.003100           | Т  |  | 0.008536 |  | 0.62 |  | 16.8  |  |
| 19                                        | 000501 6002 | 0.133400           | П1 |  | 0.952917 |  | 0.50 |  | 11.4  |  |
| ~~~~~                                     |             |                    |    |  |          |  |      |  |       |  |
| Суммарный Мq =                            |             | 4.445030 г/с       |    |  |          |  |      |  |       |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.617852 долей ПДК |    |  |          |  |      |  |       |  |
| -----                                     |             |                    |    |  |          |  |      |  |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.71 м/с           |    |  |          |  |      |  |       |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.71 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 2591 : Y-строка 1 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=210)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.022: 0.025: 0.025: 0.023: 0.019:  
Сс : 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.062: 0.071: 0.079: 0.084: 0.085: 0.091: 0.108: 0.125: 0.127: 0.116: 0.097:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.014:  
Сс : 0.081: 0.069:  
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Смах= 0.039 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=197)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.027: 0.038: 0.039: 0.034: 0.031: 0.024:
Cc : 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.072: 0.085: 0.098: 0.116: 0.119: 0.136: 0.188: 0.194: 0.171: 0.155: 0.119:
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.015:
Cc : 0.094: 0.073:
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=217)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.024: 0.036: 0.039: 0.042: 0.071: 0.076: 0.068: 0.042: 0.026:
Cc : 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.067: 0.083: 0.100: 0.121: 0.178: 0.196: 0.209: 0.355: 0.381: 0.342: 0.212: 0.132:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 120 : 133 : 153 : 189 : 115 : 146 : 217 : 209 : 252 : 256 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.79 : 1.52 : 1.49 : 0.75 : 2.21 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.023: 0.065: 0.015: 0.006:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0013 : 0014 : 0001 : 0001 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.013: 0.024: 0.023: 0.002: 0.007: 0.004:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0014 : 0013 : 0002 : 0002 : 0001 : 0095 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.013: 0.024: 0.023: : 0.007: 0.004:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0076 : 0076 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0002 : 0002 :
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.015:
Cc : 0.095: 0.073:
Фоп: 258 : 259 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
: : :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 :

```



Ви : 0.003: 0.002:

Ки : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=274)

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 90       | 334    | 578    | 822    | 1066   | 1310   | 1554   | 1798   | 2042   | 2286   | 2530   | 2774   | 3018   | 3262   | 3506   | 3750   |
| Qc   | : 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.019: | 0.023: | 0.030: | 0.064: | 0.094: | 0.049: | 0.091: | 0.085: | 0.046: | 0.034: | 0.024: |
| Cc   | : 0.033: | 0.040: | 0.048: | 0.059: | 0.074: | 0.093: | 0.114: | 0.152: | 0.321: | 0.468: | 0.247: | 0.453: | 0.424: | 0.229: | 0.168: | 0.122: |
| Фоп: | 96       | 97     | 98     | 99     | 101    | 104    | 108    | 129    | 87     | 274    | 79     | 60     | 299    | 280    | 277    | 272    |
| Uоп: | 0.50     | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 2.14   | 1.98   | 1.40   | 1.81   | 1.36   | 1.42   | 1.81   | 0.50   | 0.50   |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.008: | 0.022: | 0.047: | 0.015: | 0.029: | 0.028: | 0.014: | 0.009: | 0.005: |
| Ки   | : 0076   | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0076 | : 0013 | : 0014 | : 0001 | : 0001 | : 0003 | : 0003 | : 6002 | : 6002 |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.008: | 0.021: | 0.046: | 0.015: | 0.029: | 0.028: | 0.014: | 0.006: | 0.004: |
| Ки   | : 0077   | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0077 | : 0014 | : 0013 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0003 | : 0003 |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.008: | 0.004: |        | 0.015: | 0.029: | 0.028: | 0.014: | 0.006: | 0.004: |
| Ки   | : 0078   | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0078 | : 0001 |        | : 0003 | : 0003 | : 0001 | : 0001 | : 0002 | : 0002 |

----  
x= 3994: 4238:

|      |          |        |
|------|----------|--------|
| Qc   | : 0.018: | 0.014: |
| Cc   | : 0.092: | 0.072: |
| Фоп: | 270      | 269    |
| Uоп: | 0.50     | 0.50   |
| Ви   | : 0.004: | 0.003: |
| Ки   | : 6002   | : 6002 |
| Ви   | : 0.003: | 0.002: |
| Ки   | : 0003   | : 0003 |
| Ви   | : 0.003: | 0.002: |
| Ки   | : 0002   | : 0002 |

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.078 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=160)

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 90       | 334    | 578    | 822    | 1066   | 1310   | 1554   | 1798   | 2042   | 2286   | 2530   | 2774   | 3018   | 3262   | 3506   | 3750   |
| Qc | : 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.020: | 0.026: | 0.042: | 0.069: | 0.078: | 0.076: | 0.049: | 0.048: | 0.032: | 0.023: | 0.020: |

|      |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс   | : | 0.034: | 0.041: | 0.049: | 0.061: | 0.077: | 0.100: | 0.129: | 0.208: | 0.343: | 0.392: | 0.378: | 0.244: | 0.242: | 0.161: | 0.116: | 0.100: |
| Фоп: | : | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 94 :   | 107 :  | 123 :  | 160 :  | 244 :  | 21 :   | 338 :  | 310 :  | 296 :  | 285 :  |
| Уоп: | : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 2.05 : | 1.39 : | 0.98 : | 1.65 : | 1.76 : | 1.77 : | 2.03 : | 0.50 : | 0.50 : |
|      | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.011: | 0.018: | 0.053: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.011: | 0.005: | 0.004: |
| Ки   | : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0092 : | 0076 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви   | : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.011: | 0.018: | 0.023: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.011: | 0.005: | 0.004: |
| Ки   | : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0094 : | 0077 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви   | : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.011: | 0.018: | 0.001: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.011: | 0.005: | 0.004: |
| Ки   | : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0077 : | 0078 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

```

-----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.013:
Cc : 0.082: 0.067:
Фоп: 281 : 278 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
: : :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

|      |   |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|---------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | : | 1371 :  | Y-строка 6 Стах= 0.093 долей ПДК (х= 2042.0; напр.ветра= 62) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | : | 90 :    | 334:                                                         | 578:   | 822:   | 1066:  | 1310:  | 1554:  | 1798:  | 2042:  | 2286:  | 2530:  | 2774:  | 3018:  | 3262:  | 3506:  | 3750:  |
|      | : | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc   | : | 0.007:  | 0.008:                                                       | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.020: | 0.027: | 0.045: | 0.093: | 0.079: | 0.061: | 0.071: | 0.033: | 0.020: | 0.018: | 0.017: |
| Сс   | : | 0.035:  | 0.041:                                                       | 0.049: | 0.061: | 0.078: | 0.102: | 0.137: | 0.227: | 0.463: | 0.393: | 0.306: | 0.356: | 0.166: | 0.102: | 0.088: | 0.083: |
| Фоп: | : | 84 :    | 84 :                                                         | 83 :   | 82 :   | 81 :   | 79 :   | 77 :   | 76 :   | 62 :   | 347 :  | 292 :  | 148 :  | 266 :  | 327 :  | 309 :  | 294 :  |
| Уоп: | : | 12.00 : | 0.50 :                                                       | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 1.88 : | 1.60 : | 1.42 : | 1.40 : | 1.05 : | 0.50 : | 2.41 : | 0.50 : | 0.50 : |
|      | : | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : | 0.001:  | 0.001:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.011: | 0.019: | 0.024: | 0.017: | 0.071: | 0.018: | 0.007: | 0.004: | 0.003: |
| Ки   | : | 0076 :  | 0076 :                                                       | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0077 : | 0095 : | 0095 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви   | : | 0.001:  | 0.001:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.011: | 0.018: | 0.024: | 0.017: |        | 0.004: | 0.007: | 0.004: | 0.003: |
| Ки   | : | 0077 :  | 0078 :                                                       | 0078 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0076 : |        | 0078 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви   | : | 0.001:  | 0.001:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.011: | 0.017: | 0.022: | 0.016: |        | 0.004: | 0.007: | 0.004: | 0.003: |



```

:      :      :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 883 : Y-строка 8  Смах= 0.033 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.033: 0.028: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013:
Cc : 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.073: 0.089: 0.109: 0.134: 0.153: 0.164: 0.141: 0.106: 0.099: 0.085: 0.072: 0.064:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010:
Cc : 0.057: 0.048:
~~~~~

```

```

y= 639 : Y-строка 9  Смах= 0.022 долей ПДК (x= 2042.0; напр.ветра= 19)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.077: 0.087: 0.100: 0.108: 0.106: 0.096: 0.087: 0.081: 0.073: 0.064: 0.057:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.050: 0.043:
~~~~~

```

```

y= 395 : Y-строка 10 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 2042.0; напр.ветра= 16)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.058: 0.063: 0.070: 0.078: 0.083: 0.083: 0.079: 0.074: 0.068: 0.062: 0.056: 0.050:

~~~~~

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.044: 0.038:  
 ~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.066: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043:  
 ~~~~~

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.038: 0.034:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1859.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0935759 доли ПДКмр |  
 | 0.4678793 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 274 град.  
 и скорости ветра 1.40 м/с  
 Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |            |              |          |        |                 |  |
|------------------------------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|-----------------|--|
| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |  |
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |  |
| 1                                              | 000501 0014 | Т   | 0.0870     | 0.047455     | 50.7     | 50.7   | 0.545458198     |  |
| 2                                              | 000501 0013 | Т   | 0.0870     | 0.046121     | 49.3     | 100.0  | 0.530126572     |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |            |              |          |        |                 |  |

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |   |                      |  |
|------------------------------------------|---|----------------------|--|
| Координаты центра                        | : | X= 2164 м; Y= 1371   |  |
| Длина и ширина                           | : | L= 4148 м; B= 2440 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : | D= 244 м             |  |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | - 1   |
| 2-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.027 | 0.038 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | - 2   |
| 3-  | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.071 | 0.076 | 0.068 | 0.042 | 0.026 | 0.019 | 0.015 | - 3   |
| 4-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.064 | 0.094 | 0.049 | 0.091 | 0.085 | 0.046 | 0.034 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | - 4   |
| 5-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.042 | 0.069 | 0.078 | 0.076 | 0.049 | 0.048 | 0.032 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | - 5   |
| 6-C | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.045 | 0.093 | 0.079 | 0.061 | 0.071 | 0.033 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | C - 6 |
| 7-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.027 | 0.040 | 0.052 | 0.058 | 0.044 | 0.048 | 0.031 | 0.022 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | - 7   |
| 8-  | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.031 | 0.033 | 0.028 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | - 8   |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 9-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | - 9 |
| 10- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -10 |
| 11- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0935759 долей ПДКмр  
= 0.4678793 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2286.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 4) Ум = 1859.0 м

При опасном направлении ветра : 274 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.40 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

```

~~~~~
y= 1134: 1169: 1205: 1408: 1611: 1814: 1848: 1881: 1912: 1941: 1968: 1991: 2097: 2202: 2223:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1620: 1621: 1626: 1663: 1701: 1739: 1748: 1761: 1778: 1798: 1822: 1848: 1970: 2092: 2122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.031: 0.034: 0.034:
Cc : 0.149: 0.152: 0.155: 0.164: 0.168: 0.147: 0.143: 0.139: 0.136: 0.133: 0.132: 0.131: 0.154: 0.171: 0.172:
~~~~~

y= 2225: 2241: 2254: 2263: 2267: 2274: 2281: 2288: 2289: 2289: 2285: 2268: 2251: 2243: 2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2125: 2156: 2189: 2224: 2259: 2465: 2670: 2876: 2911: 2913: 2949: 3090: 3231: 3265: 3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.039: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc : 0.172: 0.169: 0.162: 0.154: 0.145: 0.139: 0.195: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.226: 0.213: 0.208: 0.204:
~~~~~

y= 2215: 2195: 2173: 2147: 2118: 2087: 2054: 2020: 1985: 1949: 1914: 1879: 1845: 1813: 1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3331: 3360: 3388: 3412: 3433: 3450: 3464: 3474: 3480: 3481: 3478: 3471: 3460: 3445: 3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.050: 0.047: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.033: 0.028:
Cc : 0.215: 0.226: 0.234: 0.240: 0.252: 0.258: 0.251: 0.234: 0.216: 0.205: 0.194: 0.182: 0.172: 0.163: 0.142:
Фоп: 230 : 233 : 237 : 241 : 246 : 252 : 257 : 262 : 264 : 269 : 273 : 276 : 280 : 284 : 301 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.98 : 2.22 : 2.36 : 2.23 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
~~~~~

y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.025: 0.034: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.129: 0.125: 0.171: 0.157: 0.147: 0.142: 0.136: 0.129: 0.125: 0.124: 0.119: 0.117: 0.111: 0.107: 0.106:

```



```

~~~~~
y=    611:    608:    610:    616:    626:    640:    657:    679:    703:    730:    733:    763:    795:    913:   1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    2057:   2021:   1986:   1951:   1917:   1884:   1853:   1825:   1799:   1776:   1774:   1755:   1739:   1691:   1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028:
Cc : 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.109: 0.112: 0.114: 0.129: 0.142:
~~~~~

```

```

y=    1064:   1098:   1134:
-----:-----:-----:
x=    1632:   1624:   1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.030:
Cc : 0.144: 0.146: 0.149:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3450.0 м, Y= 2087.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0516328 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.2581641 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 2.22 м/с  
 Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000501 6002 | П1  | 0.1334     | 0.020346      | 39.4      | 39.4   | 0.152515814 |
| 2    | 000501 0003 | Т   | 0.5410     | 0.008179      | 15.8      | 55.2   | 0.015117634 |
| 3    | 000501 0002 | Т   | 0.5410     | 0.008153      | 15.8      | 71.0   | 0.015070114 |
| 4    | 000501 0001 | Т   | 0.5410     | 0.008076      | 15.6      | 86.7   | 0.014927959 |
| 5    | 000501 0076 | Т   | 0.5990     | 0.001271      | 2.5       | 89.1   | 0.002122639 |
| 6    | 000501 0077 | Т   | 0.5990     | 0.001228      | 2.4       | 91.5   | 0.002050155 |
| 7    | 000501 0078 | Т   | 0.5990     | 0.001185      | 2.3       | 93.8   | 0.001978339 |
| 8    | 000501 0092 | Т   | 0.1530     | 0.000608      | 1.2       | 95.0   | 0.003970646 |
| 9    | 000501 0014 | Т   | 0.0870     | 0.000529      | 1.0       | 96.0   | 0.006077283 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.049574      | 96.0      |        |             |

| Суммарный вклад остальных = 0.002059 4.0 |  
 ~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди      | Выброс    |
|---------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|-----|---|-----|---------|-----------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~       | ~г/с~     |
| 000501 0106 Т |     | 2.5 |     | 0.20  | 1.50   | 0.0471 | 30.0 | 2280 | 1968 |     |     |   | 1.0 | 1.000 0 | 0.0000711 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |               |               |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000501 0106 | 0.000071           | Т    | 0.075437               | 0.50          | 14.3          |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |               |               |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.000071 г/с       |      |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.075437 долей ПДК |      |                        |               |               |
| -----                                     |             |                    |      |                        |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |      |                        |               |               |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

```

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

```

```

y= 2591 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2347 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2103 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=183)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:

```

```

-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=357)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

~~~~~

~~~~~

~~~~~

[illegible]

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1859.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119091 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0002382 мг/м3          |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |               |              |          |        |                 |  |
|-------------------|-------------|-----|---------------|--------------|----------|--------|-----------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |  |
| 1                 | 000501 0106 | Т   | 0.00007110    | 0.011909     | 100.0    | 100.0  | 167.4980469     |  |
|                   |             |     | В сумме =     | 0.011909     | 100.0    |        |                 |  |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

~~~~~  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |  
 | Длина и ширина : L= 4148 м; В= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15   | 16   | 17   | 18   |      |
|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | .    | - 1  |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .    | .    | .    | .    | - 2  |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.008 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | .    | - 3  |



|     |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |      |     |
|-----|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|------|-----|
| 4-  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.012 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .    | - 4 |
| 5-  | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .    | - 5 |
| 6-C | . | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | C- 6 |     |
| 7-  | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | - 7  |     |
| 8-  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | - 8  |     |
| 9-  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | - 9  |     |
| 10- | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -10  |     |
| 11- | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -11  |     |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15 | 16 | 17 | 18   |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0119091$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0002382$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 4)  $Y_m = 1859.0$  м

При опасном направлении ветра : 357 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1494:  | 1334:  | 1174:  | 1144:  | 1116:  | 1091:  | 1069:  | 1051:  | 948:   | 845:   | 743:   | 728:   | 678:   | 628:   | 617:   |
| x=   | 3259:  | 3166:  | 3073:  | 3055:  | 3033:  | 3007:  | 2979:  | 2949:  | 2772:  | 2596:  | 2419:  | 2387:  | 2256:  | 2126:  | 2092:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

~~~~~
y=    611:    608:    610:    616:    626:    640:    657:    679:    703:    730:    733:    763:    795:    913:   1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    2057:   2021:   1986:   1951:   1917:   1884:   1853:   1825:   1799:   1776:   1774:   1755:   1739:   1691:   1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=    1064:   1098:   1134:
-----:-----:-----:
x=    1632:   1624:   1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2259.0 м, Y= 2267.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030522 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000610 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.  
 и скорости ветра 9.22 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|-------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1         | 000501 0106 | Т   | 0.00007110 | 0.003052      | 100.0    | 100.0  | 42.9285049  |
| В сумме = |             |     |            | 0.003052      | 100.0    |        |             |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0410 - Метан (727\*)  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР | Ди          | Выброс    |
|---------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|-----|---|----|-------------|-----------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~  | ~           | ~г/с~     |
| 000501 0094 Т |     | 7.0 |     | 0.30  | 5.20   | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |     |     |   |    | 1.0 1.000 0 | 0.0183000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0410 - Метан (727\*)  
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                     |             |                    |      | Их расчетные параметры |            |             |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|------------|-------------|
| Номер                                         | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um         | Xm          |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК]-          | ---[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                             | 000501 0094 | 0.018300           | Т    | 0.000661               | 0.93       | 45.2        |
| ~~~~~                                         |             |                    |      |                        |            |             |
| Суммарный Mq =                                |             | 0.018300 г/с       |      |                        |            |             |
| Сумма См по всем источникам =                 |             | 0.000661 долей ПДК |      |                        |            |             |
| -----                                         |             |                    |      |                        |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             | 0.93 м/с           |      |                        |            |             |
| -----                                         |             |                    |      |                        |            |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             | 0.05 долей ПДК     |      |                        |            |             |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0830 - Гексахлорбензол (233\*)

ПДКм.р для примеси 0830 = 0.013 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D   | W <sub>0</sub> | V1                  | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|---------------|-----|-----|-----|----------------|---------------------|--------|------|------|------|-----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~          | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | ~г/с~       |
| 000501 0094 Т |     | 7.0 |     | 0.30           | 5.20                | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |     |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0332000 |

### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0830 - Гексахлорбензол (233\*)

ПДКм.р для примеси 0830 = 0.013 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |              |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|--------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | Cm                     | Um           | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК]-          | --- [м/с] -- | ---- [м] --- |
| 1                                         | 000501 0094 | 0.033200           | Т    | 4.610456               | 0.93         | 45.2         |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |              |              |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.033200 г/с       |      |                        |              |              |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             | 4.610456 долей ПДК |      |                        |              |              |
| -----                                     |             |                    |      |                        |              |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.93 м/с           |      |                        |              |              |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0830 - Гексахлорбензол (233\*)  
ПДКм.р для примеси 0830 = 0.013 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Примесь :0830 - Гексахлорбензол (233\*)  
ПДКм.р для примеси 0830 = 0.013 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

```

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

```

```

y= 2591 : Y-строка 1 Смах= 0.153 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.074: 0.091: 0.110: 0.129: 0.145: 0.153: 0.148: 0.134: 0.115: 0.095: 0.078: 0.063:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 178 : 191 : 203 : 213 : 222 : 228 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.052: 0.043:
Сс : 0.001: 0.001:
Фоп: 238 : 241 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

y= 2347 : Y-строка 2 Смах= 0.220 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.045: 0.055: 0.069: 0.088: 0.111: 0.141: 0.174: 0.205: 0.220: 0.211: 0.184: 0.149: 0.118: 0.093: 0.074:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 147 : 161 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.058: 0.047:
Сс : 0.001: 0.001:
Фоп: 244 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```



```

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.342 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.048: 0.060: 0.078: 0.100: 0.133: 0.178: 0.236: 0.300: 0.342: 0.316: 0.252: 0.192: 0.144: 0.108: 0.083:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 177 : 200 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.47 : 7.85 : 8.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.064: 0.051:
Сс : 0.001: 0.001:
Фоп: 251 : 253 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.785 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.041: 0.051: 0.064: 0.084: 0.111: 0.153: 0.215: 0.313: 0.515: 0.785: 0.599: 0.351: 0.236: 0.167: 0.120: 0.090:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 122 : 140 : 174 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.97 : 3.14 : 1.96 : 2.38 : 7.55 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.069: 0.054:
Сс : 0.001: 0.001:
Фоп: 259 : 260 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 3.503 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.052: 0.065: 0.087: 0.117: 0.164: 0.238: 0.382: 0.966: 3.503: 1.359: 0.456: 0.264: 0.180: 0.128: 0.094:

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.046: 0.018: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.54 : 1.79 : 1.10 : 1.56 : 4.45 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.071: 0.055:

Сс : 0.001: 0.001:

Фоп: 267 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :

~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 2.074 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.042: 0.052: 0.065: 0.087: 0.116: 0.162: 0.234: 0.366: 0.827: 2.074: 1.094: 0.430: 0.259: 0.177: 0.126: 0.093:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.027: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 307 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.05 : 1.93 : 1.34 : 1.69 : 5.21 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.071: 0.055:

Сс : 0.001: 0.001:

Фоп: 275 : 275 :

Уоп:12.00 :12.00 :

~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.563 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.041: 0.050: 0.063: 0.082: 0.109: 0.147: 0.205: 0.287: 0.423: 0.563: 0.468: 0.316: 0.224: 0.160: 0.117: 0.088:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 52 : 34 : 5 : 332 : 312 : 300 : 293 : 289 : 286 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.05 : 5.43 : 2.56 : 4.19 : 8.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

-----

```

x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.068: 0.053:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп: 284 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.293 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

```

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.047: 0.059: 0.075: 0.096: 0.126: 0.166: 0.216: 0.265: 0.293: 0.275: 0.229: 0.178: 0.135: 0.103: 0.080:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 50 : 39 : 23 : 3 : 342 : 325 : 313 : 304 : 299 : 294 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 : 9.82 :10.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.062: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп: 291 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.196 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:

```

```

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.044: 0.053: 0.065: 0.083: 0.104: 0.130: 0.159: 0.184: 0.196: 0.188: 0.166: 0.138: 0.111: 0.088: 0.071:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 48 : 41 : 30 : 17 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.056: 0.046:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 295 :

```

Уоп:12.00 :12.00 :

~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.137 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.034: 0.040: 0.048: 0.057: 0.071: 0.085: 0.102: 0.118: 0.131: 0.137: 0.133: 0.122: 0.106: 0.089: 0.074: 0.060:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 14 : 2 : 349 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.050: 0.042:

Сс : 0.001: 0.001:

Фоп: 304 : 301 :

Уоп:12.00 :12.00 :

~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Стах= 0.100 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.069: 0.080: 0.089: 0.097: 0.100: 0.098: 0.092: 0.082: 0.072: 0.061: 0.052:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 58 : 55 : 52 : 47 : 42 : 36 : 29 : 21 : 11 : 1 : 351 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.044: 0.037:

Сс : 0.001: 0.000:

Фоп: 309 : 306 :

Уоп:12.00 :12.00 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.5027528 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0455358 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000501 0094 | T   | 0.0332    | 3.502753 | 100.0    | 100.0  | 105.5046005 |
|      |             |     | В сумме = | 3.502753 | 100.0    |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0830 - Гексахлорбензол (233\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0830 = 0.013 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 2164 м; Y= 1371   |
| Длина и ширина    | : L= 4148 м; B= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 244 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.034 | 0.041 | 0.050 | 0.060 | 0.074 | 0.091 | 0.110 | 0.129 | 0.145 | 0.153 | 0.148 | 0.134 | 0.115 | 0.095 | 0.078 | 0.063 | 0.052 | 0.043 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 2-  | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.069 | 0.088 | 0.111 | 0.141 | 0.174 | 0.205 | 0.220 | 0.211 | 0.184 | 0.149 | 0.118 | 0.093 | 0.074 | 0.058 | 0.047 | - 2  |
| 3-  | 0.039 | 0.048 | 0.060 | 0.078 | 0.100 | 0.133 | 0.178 | 0.236 | 0.300 | 0.342 | 0.316 | 0.252 | 0.192 | 0.144 | 0.108 | 0.083 | 0.064 | 0.051 | - 3  |
| 4-  | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.084 | 0.111 | 0.153 | 0.215 | 0.313 | 0.515 | 0.785 | 0.599 | 0.351 | 0.236 | 0.167 | 0.120 | 0.090 | 0.069 | 0.054 | - 4  |
| 5-  | 0.042 | 0.052 | 0.065 | 0.087 | 0.117 | 0.164 | 0.238 | 0.382 | 0.966 | 3.503 | 1.359 | 0.456 | 0.264 | 0.180 | 0.128 | 0.094 | 0.071 | 0.055 | - 5  |
| 6-С | 0.042 | 0.052 | 0.065 | 0.087 | 0.116 | 0.162 | 0.234 | 0.366 | 0.827 | 2.074 | 1.094 | 0.430 | 0.259 | 0.177 | 0.126 | 0.093 | 0.071 | 0.055 | С- 6 |
| 7-  | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.082 | 0.109 | 0.147 | 0.205 | 0.287 | 0.423 | 0.563 | 0.468 | 0.316 | 0.224 | 0.160 | 0.117 | 0.088 | 0.068 | 0.053 | - 7  |
| 8-  | 0.039 | 0.047 | 0.059 | 0.075 | 0.096 | 0.126 | 0.166 | 0.216 | 0.265 | 0.293 | 0.275 | 0.229 | 0.178 | 0.135 | 0.103 | 0.080 | 0.062 | 0.050 | - 8  |
| 9-  | 0.036 | 0.044 | 0.053 | 0.065 | 0.083 | 0.104 | 0.130 | 0.159 | 0.184 | 0.196 | 0.188 | 0.166 | 0.138 | 0.111 | 0.088 | 0.071 | 0.056 | 0.046 | - 9  |
| 10- | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.057 | 0.071 | 0.085 | 0.102 | 0.118 | 0.131 | 0.137 | 0.133 | 0.122 | 0.106 | 0.089 | 0.074 | 0.060 | 0.050 | 0.042 | -10  |
| 11- | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.058 | 0.069 | 0.080 | 0.089 | 0.097 | 0.100 | 0.098 | 0.092 | 0.082 | 0.072 | 0.061 | 0.052 | 0.044 | 0.037 | -11  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 3.5027528 долей ПДКмр  
= 0.0455358 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2286.0 м  
( Х-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 1615.0 м  
При опасном направлении ветра : 159 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0830 - Гексахлорбензол (233\*)

ПДКм.р для примеси 0830 = 0.013 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|

|      |         |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1134:   | 1169:   | 1205:   | 1408:   | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:   | 1912:   | 1941:   | 1968:   | 1991:   | 2097:   | 2202:   | 2223:   |
| x=   | 1620:   | 1621:   | 1626:   | 1663:   | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:   | 1778:   | 1798:   | 1822:   | 1848:   | 1970:   | 2092:   | 2122:   |
| Qc : | 0.225:  | 0.231:  | 0.239:  | 0.283:  | 0.308: | 0.295: | 0.291: | 0.288:  | 0.286:  | 0.285:  | 0.285:  | 0.287:  | 0.284:  | 0.263:  | 0.258:  |
| Cc : | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  |
| Фоп: | 60 :    | 63 :    | 65 :    | 79 :    | 97 :   | 116 :  | 119 :  | 122 :   | 125 :   | 128 :   | 131 :   | 134 :   | 148 :   | 161 :   | 164 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.24 : | 9.14 : | 9.68 : | 9.90 : | 10.03 : | 10.11 : | 10.14 : | 10.11 : | 10.03 : | 10.19 : | 11.30 : | 11.65 : |

~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2225:   | 2241:   | 2254:   | 2263:   | 2267:   | 2274:   | 2281:   | 2288:   | 2289:   | 2289:   | 2285:   | 2268:   | 2251:   | 2243:   | 2231:   |
| x=   | 2125:   | 2156:   | 2189:   | 2224:   | 2259:   | 2465:   | 2670:   | 2876:   | 2911:   | 2913:   | 2949:   | 3090:   | 3231:   | 3265:   | 3299:   |
| Qc : | 0.257:  | 0.254:  | 0.252:  | 0.250:  | 0.250:  | 0.242:  | 0.216:  | 0.182:  | 0.176:  | 0.176:  | 0.171:  | 0.151:  | 0.132:  | 0.129:  | 0.125:  |
| Cc : | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Фоп: | 164 :   | 167 :   | 170 :   | 173 :   | 175 :   | 191 :   | 205 :   | 216 :   | 218 :   | 218 :   | 220 :   | 226 :   | 232 :   | 233 :   | 234 :   |
| Uоп: | 11.65 : | 11.86 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.122: | 0.120: | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.120: | 0.122: | 0.125: | 0.128: | 0.133: | 0.157: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Фоп: 236 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 263 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1494: | 1334: | 1174: | 1144: | 1116: | 1091: | 1069: | 1051: | 948:  | 845:  | 743:  | 728:  | 678:  | 628:  | 617:  |
| x= | 3259: | 3166: | 3073: | 3055: | 3033: | 3007: | 2979: | 2949: | 2772: | 2596: | 2419: | 2387: | 2256: | 2126: | 2092: |

Qс : 0.182: 0.203: 0.214: 0.215: 0.217: 0.220: 0.224: 0.229: 0.250: 0.249: 0.228: 0.224: 0.208: 0.187: 0.182:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 272 : 283 : 295 : 298 : 300 : 303 : 305 : 307 : 322 : 338 : 353 : 355 : 4 : 12 : 14 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 611:  | 608:  | 610:  | 616:  | 626:  | 640:  | 657:  | 679:  | 703:  | 730:  | 733:  | 763:  | 795:  | 913:  | 1030: |
| x= | 2057: | 2021: | 1986: | 1951: | 1917: | 1884: | 1853: | 1825: | 1799: | 1776: | 1774: | 1755: | 1739: | 1691: | 1643: |

Qс : 0.178: 0.174: 0.172: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.171: 0.172: 0.175: 0.175: 0.179: 0.183: 0.199: 0.212:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 16 : 18 : 20 : 22 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 34 : 36 : 38 : 45 : 53 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|
| y= | 1064: | 1098: | 1134: |
| x= | 1632: | 1624: | 1620: |

Qс : 0.216: 0.220: 0.225:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 56 : 58 : 60 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3077530 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0040008 мг/м3          |

~~~~~



Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 9.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.0332    | 0.307753 | 100.0    | 100.0  | 9.2696686    |
|      |             |     | В сумме = | 0.307753 | 100.0    |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР   | Ди  | Выброс      |
|----------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-------------|
| <Об~П>~<Ис>    | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~  | ~~~г/с~~    |
| 000501 6002 П1 |     | 2.0   |       |       |         |       | 30.0    | 3192    | 1990    | 128     |     | 44  | 30   | 1.0 | 0 0.0170650 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Источники                                          |             |          |      | Их расчетные параметры |               |               |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                                  | 000501 6002 | 0.017065 | П1   | 0.507919               | 0.50          | 11.4          |
| Суммарный Mq = 0.017065 г/с                        |             |          |      |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам = 0.507919 долей ПДК   |             |          |      |                        |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |      |                        |               |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 2591 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.005 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=186)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003:  
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002:  
Сс : 0.003: 0.002:  
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 С<sub>тах</sub>= 0.010 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=191)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.008: 0.005:  
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.012: 0.010: 0.006:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.002:  
Сс : 0.004: 0.002:

~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=207)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.035: 0.013: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.016: 0.042: 0.016: 0.008:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=332)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.020: 0.010: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.023: 0.024: 0.012: 0.007:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.002:  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра= 24)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:

Сс : 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра= 15)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=355)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=356)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.001:

~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=357)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=357)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 3262.0; напр.ветра=358)

-----:

x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 3994: 4238:

```

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3262.0 м, Y= 2103.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0347326 доли ПДКмр |
| 0.0416792 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 207 град.  
 и скорости ветра 0.82 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |               |          |        |               |           |
|-------------------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M --- |
| 1                 | 000501 6002 | П1   | 0.0171     | 0.034733      | 100.0    | 100.0  | 2.0353136     |           |
| В сумме =         |             |      |            | 0.034733      | 100.0    |        |               |           |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1____
| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |
| Длина и ширина : L= 4148 м; B= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |
~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 2-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | - 2  |
| 3-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.035 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | - 3  |
| 4-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.020 | 0.020 | 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | - 4  |
| 5-  | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 5  |
| 6-С | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | С- 6 |
| 7-  | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | .    | .    | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | .    | .    | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0347326 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0416792 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 3262.0 м

( Х-столбец 14, Y-строка 3) Ум = 2103.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 78  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.013: |
| Сс : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.014: | 0.015: | 0.016: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2215: | 2195: | 2173: | 2147: | 2118: | 2087: | 2054: | 2020: | 1985: | 1949: | 1914: | 1879: | 1845: | 1813: | 1653: |
| x= | 3331: | 3360: | 3388: | 3412: | 3433: | 3450: | 3464: | 3474: | 3480: | 3481: | 3478: | 3471: | 3460: | 3445: | 3352: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   1494:  1334:  1174:  1144:  1116:  1091:  1069:  1051:   948:   845:   743:   728:   678:   628:   617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   3259:   3166:   3073:   3055:   3033:   3007:   2979:   2949:   2772:   2596:   2419:   2387:   2256:   2126:   2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     611:   608:   610:   616:   626:   640:   657:   679:   703:   730:   733:   763:   795:   913:  1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2057:  2021:  1986:  1951:  1917:  1884:  1853:  1825:  1799:  1776:  1774:  1755:  1739:  1691:  1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
y=   1064:  1098:  1134:
-----:-----:-----:
x=   1632:  1624:  1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :    X= 3412.0 м,    Y= 2147.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0162524 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0195029 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 234 град.  
 и скорости ветра 10.38 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

```

|----|<Об-П>~<Ис>|---|---М- (Мq) --| -С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000501 6002| П1|      0.0171|    0.016252 | 100.0 | 100.0 | 0.952382624 |
|      В сумме =    0.016252   100.0      |
~~~~~

```

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н     | D     | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Alf | F   | КР   | Ди    | Выброс      |
|-------------|-----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|------|-------|-------------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~    | ~~г/с~~     |
| 000501 0004 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 2897   | 1989   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0005 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 2899   | 1989   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0006 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 2901   | 1988   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0079 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 2224   | 1454   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0084 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 2203   | 1179   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0085 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.42   | 0.0269 | 32.0   | 2204   | 1177   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0086 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 1925   | 1146   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0087 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 3.40   | 0.0267 | 32.0   | 1920   | 1146   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |
| 000501 0093 | Т   | 3.0   |       | 0.10  | 0.420  | 0.0033 | 32.0   | 2318   | 1535   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0020840 |
| 000501 0096 | Т   | 2.0   |       | 0.050 | 0.420  | 0.0008 | 32.0   | 2201   | 1228   |        |     |     | 1.0  | 1.000 | 0 0.0052100 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |             |              |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | М            | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000501 0004 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 2                                         | 000501 0005 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 3                                         | 000501 0006 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 4                                         | 000501 0079 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 5                                         | 000501 0084 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 6                                         | 000501 0085 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 7                                         | 000501 0086 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 8                                         | 000501 0087 | 0.005210     | Т    | 0.072248               | 0.50        | 17.1          |
| 9                                         | 000501 0093 | 0.002084     | Т    | 0.028899               | 0.50        | 17.1          |
| 10                                        | 000501 0096 | 0.005210     | Т    | 0.186083               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                     |             |              |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.048974 г/с |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |              |      | 0.792968 долей ПДК     |             |               |
| -----                                     |             |              |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |              |      |                        | 0.50 м/с    |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=191)

-----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 ~~~~~|~~~~~|

-----  
 x= 3994: 4238:

-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=198)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=226)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.008: 0.023: 0.026: 0.008: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.008: 0.023: 0.026: 0.008: 0.005: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=317)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.021: 0.021: 0.008: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.021: 0.021: 0.008: 0.005: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002:

~~~~~

----- •

-----

CS : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002:

09-7-00001; 00002; 00003; 00004; 00005; 00006; 00007; 00008; 00009; 00010; 00011; 00012; 00013; 00014; 00015; 00016; 00017; 00018; 00019; 00020

----- • ----- •

CC : 0.002: 0.001:

-----

CC : 0 001: 0 002: 0 002: 0 002: 0 003: 0 004: 0 005: 0 009: 0 014: 0 019: 0 010: 0 007: 0 004: 0 004: 0 003: 0 002:

x= 3994: 4238:

Qc : 0.001: 0.001:

~~~~~

-----

-----

CS : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.029: 0.026: 0.044: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 3994: 4238:

~~~~~

\_\_\_\_\_

Conc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

— — — — —

----- : ----- :

Cc : 0.001: 0.001:

~~~~~

\_\_\_\_\_

---

Co : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

\_\_\_\_\_

-----

Cc : 0.001: 0.001:

~~~~~

\_\_\_\_\_ •  
\_\_\_\_\_ •

---

Conc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

\_\_\_\_\_



```

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1798.0; напр.ветра= 18)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0435826 доли ПДКмр |  
 | 0.0435826 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.  
 и скорости ветра 0.76 м/с  
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000501 0085 | Т   | 0.005210                    | 0.017688     | 40.6     | 40.6   | 3.3949690   |
| 2    | 000501 0084 | Т   | 0.005210                    | 0.017337     | 39.8     | 80.4   | 3.3276615   |
| 3    | 000501 0096 | Т   | 0.005210                    | 0.008320     | 19.1     | 99.5   | 1.5969145   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.043345     | 99.5     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000238     | 0.5      |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |
| Длина и ширина : L= 4148 м; В= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |
|~~~~~|

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                              | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 2-                                                                                                              | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 2  |
| 3-                                                                                                              | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.008 | 0.023 | 0.026 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 3  |
| 4-                                                                                                              | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.021 | 0.021 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 4  |
| 5-                                                                                                              | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 5  |
| 6-С                                                                                                             | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.014 | 0.019 | 0.010 | 0.007 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7-                                                                                                              | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.029 | 0.026 | 0.044 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-                                                                                                              | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-                                                                                                              | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0435826$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0435826$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 7)  $Y_m = 1127.0$  м

При опасном направлении ветра : 305 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1134:    | 1169:    | 1205:    | 1408:    | 1611:    | 1814:    | 1848:    | 1881:    | 1912:    | 1941:    | 1968:    | 1991:    | 2097:    | 2202:    | 2223:    |
| x= | 1620:    | 1621:    | 1626:    | 1663:    | 1701:    | 1739:    | 1748:    | 1761:    | 1778:    | 1798:    | 1822:    | 1848:    | 1970:    | 2092:    | 2122:    |
| Qc | : 0.011: | : 0.010: | : 0.008: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: |
| Cc | : 0.011: | : 0.010: | : 0.008: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2225:    | 2241:    | 2254:    | 2263:    | 2267:    | 2274:    | 2281:    | 2288:    | 2289:    | 2289:    | 2285:    | 2268:    | 2251:    | 2243:    | 2231:    |
| x= | 2125:    | 2156:    | 2189:    | 2224:    | 2259:    | 2465:    | 2670:    | 2876:    | 2911:    | 2913:    | 2949:    | 3090:    | 3231:    | 3265:    | 3299:    |
| Qc | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.006: | : 0.008: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.010: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.007: |
| Cc | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.006: | : 0.008: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.010: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.007: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2215:    | 2195:    | 2173:    | 2147:    | 2118:    | 2087:    | 2054:    | 2020:    | 1985:    | 1949:    | 1914:    | 1879:    | 1845:    | 1813:    | 1653:    |
| x= | 3331:    | 3360:    | 3388:    | 3412:    | 3433:    | 3450:    | 3464:    | 3474:    | 3480:    | 3481:    | 3478:    | 3471:    | 3460:    | 3445:    | 3352:    |
| Qc | : 0.007: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: |
| Cc | : 0.007: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1494:    | 1334:    | 1174:    | 1144:    | 1116:    | 1091:    | 1069:    | 1051:    | 948:     | 845:     | 743:     | 728:     | 678:     | 628:     | 617:     |
| x= | 3259:    | 3166:    | 3073:    | 3055:    | 3033:    | 3007:    | 2979:    | 2949:    | 2772:    | 2596:    | 2419:    | 2387:    | 2256:    | 2126:    | 2092:    |
| Qc | : 0.005: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.005: | : 0.006: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: |
| Cc | : 0.005: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.005: | : 0.006: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: |

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 611:     | 608:     | 610:     | 616:     | 626:     | 640:     | 657:     | 679:     | 703:     | 730:     | 733:     | 763:     | 795:     | 913:     | 1030:    |
| x= | 2057:    | 2021:    | 1986:    | 1951:    | 1917:    | 1884:    | 1853:    | 1825:    | 1799:    | 1776:    | 1774:    | 1755:    | 1739:    | 1691:    | 1643:    |
| Qc | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.009: | : 0.010: |
| Cc | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.009: | : 0.010: |

~~~~~

```

y= 1064: 1098: 1134:
-----:-----:-----:
x= 1632: 1624: 1620:
-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.012: 0.011:
Cс : 0.011: 0.012: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1624.0 м, Y= 1098.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0116290 доли ПДКмр |
| 0.0116290 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 10.95 м/с  
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|-------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----  |
| 1                                              | 000501 0087 | Т   | 0.005210   | 0.003404      | 29.3      | 29.3   | 0.653370082 |
| 2                                              | 000501 0086 | Т   | 0.005210   | 0.003361      | 28.9      | 58.2   | 0.645132840 |
| 3                                              | 000501 0096 | Т   | 0.005210   | 0.001731      | 14.9      | 73.1   | 0.332178771 |
| 4                                              | 000501 0084 | Т   | 0.005210   | 0.001574      | 13.5      | 86.6   | 0.302015930 |
| 5                                              | 000501 0085 | Т   | 0.005210   | 0.001560      | 13.4      | 100.0  | 0.299348742 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |            |               |           |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F   | KP  | Ди          | Выброс    |
|---------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------------|-----------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~          | ~~г/с~    |
| 000501 0094 Т |     | 7.0 |     | 0.30  | 5.20   | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |     |     |     |     | 2.0 1.000 0 | 0.0000763 |
| 000501 0105 Т |     | 1.5 |     | 0.10  | 1.50   | 0.0118 | 30.0 | 2277 | 1966 |     |     |     |     | 3.0 1.000 0 | 0.0108900 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |       | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип   | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ----- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000501 0094 | 0.000076           | Т     | 0.000551               | 0.93        | 33.9        |
| 2                                         | 000501 0105 | 0.010890           | Т     | 2.333717               | 0.50        | 5.7         |
| ~~~~~                                     |             |                    |       |                        |             |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.010966 г/с       |       |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 2.334268 долей ПДК |       |                        |             |             |
| -----                                     |             |                    |       |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |       |                        |             |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
 Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
 размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке С<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

|                    |        |                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2591 : Y-строка | 1      | С <sub>мах</sub> = 0.005 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 90 :            | 334:   | 578:                                                           | 822:   | 1066:  | 1310:  | 1554:  | 1798:  | 2042:  | 2286:  | 2530:  | 2774:  | 3018:  | 3262:  | 3506:  | 3750:  |        |
| Qс :               | 0.000: | 0.001:                                                         | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс :               | 0.000: | 0.000:                                                         | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |

~~~~~

~~~~~

~~~~~

$$\text{ВН} = 0.001; 0.001.$$



Ки : 0105 : 0105 :

~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.107 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:  
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.035: 0.107: 0.032: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.017: 0.054: 0.016: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 77 : 66 : 355 : 293 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.035: 0.107: 0.032: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 :  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000:  
Фоп: 274 : 273 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
: : :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0105 : 0105 :  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:  
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.021: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.010: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 3994: 4238:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000:  
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 639 : Y-строка 9  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1859.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1071257 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0535628 мг/м <sup>3</sup>      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.

и скорости ветра 7.98 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000501 0105 | Т   | 0.0109     | 0.107126      | 100.0     | 100.0  | 9.8370667     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2164 м; | Y= | 1371   |
| Длина и ширина    | : L= | 4148 м; | В= | 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 244 м   |    |        |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.018 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.008 | 0.032 | 0.081 | 0.029 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.008 | 0.035 | 0.107 | 0.032 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.012 | 0.021 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-С | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 8  |
| 9-  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 9  |
| 10- | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -10  |
| 11- | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -11  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1071257 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0535628 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 2286.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 4) Ум = 1859.0 м

При опасном направлении ветра : 355 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.98 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 78  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.023: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.011: | 0.014: | 0.014: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.020: | 0.008: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.010: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1494:  | 1334:  | 1174:  | 1144:  | 1116:  | 1091:  | 1069:  | 1051:  | 948:   | 845:   | 743:   | 728:   | 678:   | 628:   | 617:   |
| x=   | 3259:  | 3166:  | 3073:  | 3055:  | 3033:  | 3007:  | 2979:  | 2949:  | 2772:  | 2596:  | 2419:  | 2387:  | 2256:  | 2126:  | 2092:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 611:   | 608:   | 610:   | 616:   | 626:   | 640:   | 657:   | 679:   | 703:   | 730:   | 733:   | 763:   | 795:   | 913:   | 1030:  |
| x=   | 2057:  | 2021:  | 1986:  | 1951:  | 1917:  | 1884:  | 1853:  | 1825:  | 1799:  | 1776:  | 1774:  | 1755:  | 1739:  | 1691:  | 1643:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| y=   | 1064:  | 1098:  | 1134:  |
| x=   | 1632:  | 1624:  | 1620:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2092.0 м, Y= 2202.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0273267 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0136634 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---   |
| 1    | 000501 0105 | Т   | 0.0109     | 0.027327     | 100.0    | 100.0  | 2.5093422   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F | КР  | Ди                | Выброс |
|---------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|-----|---|-----|-------------------|--------|
| <Об~П>~<Ис>   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~                 | ~г/с~  |
| 000501 0105 Т |     | 1.5 |     | 0.10  | 1.50   | 0.0118 | 30.0 | 2277 | 1966 |     |     |   | 3.0 | 1.000 0 0.0045000 |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000501 0105 | 0.004500           | Т    | 3.214487               | 0.50        | 5.7         |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |             |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.004500 г/с       |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 3.214487 долей ПДК |      |                        |             |             |
| -----                                     |             |                    |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |      |                        |             |             |



5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~~| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

```

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

```

```

y= 2591 : Y-строка 1 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2347 : Y-строка 2 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.025: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2103 : Y-строка 3 Смах= 0.112 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=184)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.044: 0.112: 0.040: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.017: 0.006: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 101 : 106 : 120 : 184 : 242 : 255 : 260 : 262 : 264 : 265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Cтаx= 0.148 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=355)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.048: 0.148: 0.044: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.022: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 77 : 66 : 355 : 293 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 273 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Cтаx= 0.029 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.029: 0.016: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 1371 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x=   90 :   334:   578:   822:  1066:  1310:  1554:  1798:  2042:  2286:  2530:  2774:  3018:  3262:  3506:  3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=  3994:  4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1127 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=359)
-----:
x=   90 :   334:   578:   822:  1066:  1310:  1554:  1798:  2042:  2286:  2530:  2774:  3018:  3262:  3506:  3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=  3994:  4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  883 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=  0)
-----:
x=   90 :   334:   578:   822:  1066:  1310:  1554:  1798:  2042:  2286:  2530:  2774:  3018:  3262:  3506:  3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x=  3994:  4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 639 : Y-строка 9  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1859.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1475560 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0221334 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.

и скорости ветра 7.98 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000501 0105 | Т   | 0.004500   | 0.147556      | 100.0    | 100.0  | 32.7902222    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.147556      | 100.0    |        |               |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2164 м; | Y= | 1371   |
| Длина и ширина    | : L= | 4148 м; | В= | 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 244 м   |    |        |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.014 | 0.025 | 0.014 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.044 | 0.112 | 0.040 | 0.010 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.048 | 0.148 | 0.044 | 0.010 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.017 | 0.029 | 0.016 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -11  |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1475560 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0221334 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 2286.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 4) Ум = 1859.0 м

При опасном направлении ветра : 355 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.98 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 78  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.031: | 0.038: | 0.038: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.006: | 0.006: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qс : | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.027: | 0.011: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Сс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |



```

~~~~~
y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 611: 608: 610: 616: 626: 640: 657: 679: 703: 730: 733: 763: 795: 913: 1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1064: 1098: 1134:
-----:-----:-----:
x= 1632: 1624: 1620:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2092.0 м, Y= 2202.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0376401 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0056460 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 0105 | Т   | 0.004500  | 0.037640 | 100.0     | 100.0  | 8.3644743     |
|      |             |     | В сумме = | 0.037640 | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                                         | Тип | H   | D | Wo   | V1   | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|------|------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~м~~ ~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр.  ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~ |     |     |   |      |      |        |      |      |      |    |     |   |     |       |             |
| 000501 0091 Т                                                                                               |     | 3.5 |   | 0.25 | 1.28 | 0.0628 | 32.0 | 2314 | 1529 |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.2000000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Источники                     |                        |                                    |     | Их расчетные параметры |      |      |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------------|-----|------------------------|------|------|
| Номер                         | Код                    | М                                  | Тип | См                     | Um   | Xm   |
| -п/п-                         | <об-п>-<ис> ----- ---- | -[доли ПДК]- ---[м/с]-- ----[м]--- |     |                        |      |      |
| 1                             | 000501 0091            | 0.200000                           | Т   | 19.355764              | 0.50 | 10.0 |
| ~~~~~                         |                        |                                    |     |                        |      |      |
| Суммарный Mq =                |                        | 0.200000 г/с                       |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = |                        |                                    |     | 19.355764 долей ПДК    |      |      |

-----  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  
-----

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

```

                Расшифровка_обозначений
    | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
    | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
    | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
    | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
    |~~~~~|~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
    |~~~~~|~~~~~|

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.041: 0.039: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~|~~~~~|
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~|~~~~~|

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.051: 0.067: 0.077: 0.070: 0.054: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.023: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 148 : 162 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~|~~~~~|
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.012:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп: 244 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :

```

~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.194 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.053: 0.090: 0.163: 0.194: 0.173: 0.105: 0.059: 0.038: 0.026: 0.020:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.049: 0.058: 0.052: 0.031: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006:  
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 155 : 177 : 201 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

-----:  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.015: 0.012:  
Сс : 0.005: 0.004:  
Фоп: 251 : 253 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.457 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=175)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.028: 0.042: 0.074: 0.173: 0.314: 0.457: 0.356: 0.199: 0.089: 0.047: 0.030: 0.022:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.052: 0.094: 0.137: 0.107: 0.060: 0.027: 0.014: 0.009: 0.006:  
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 123 : 141 : 175 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

-----:  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.013:  
Сс : 0.005: 0.004:  
Фоп: 259 : 260 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 2.328 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=162)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.046: 0.093: 0.227: 0.551: 2.328: 0.696: 0.273: 0.118: 0.053: 0.032: 0.023:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.028: 0.068: 0.165: 0.699: 0.209: 0.082: 0.035: 0.016: 0.010: 0.007:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 108 : 162 : 248 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.43 :10.55 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.017: 0.013:
Сс : 0.005: 0.004:
Фоп: 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 1.071 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 10)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.045: 0.089: 0.216: 0.489: 1.071: 0.596: 0.257: 0.111: 0.051: 0.032: 0.022:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.027: 0.065: 0.147: 0.321: 0.179: 0.077: 0.033: 0.015: 0.010: 0.007:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 10 : 306 : 289 : 283 : 279 : 278 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.34 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.017: 0.013:
Сс : 0.005: 0.004:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.345 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.040: 0.067: 0.155: 0.258: 0.345: 0.285: 0.175: 0.079: 0.044: 0.029: 0.021:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.046: 0.077: 0.104: 0.085: 0.052: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 52 : 34 : 4 : 332 : 311 : 300 : 293 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

```

~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.016: 0.013:
Сс : 0.005: 0.004:
Фоп: 283 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.158 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.047: 0.074: 0.123: 0.158: 0.136: 0.083: 0.052: 0.035: 0.025: 0.019:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.037: 0.047: 0.041: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 50 : 39 : 23 : 2 : 342 : 325 : 313 : 304 : 298 : 294 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.015: 0.012:
Сс : 0.005: 0.004:
Фоп: 291 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.044: 0.056: 0.062: 0.058: 0.047: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 48 : 40 : 30 : 17 : 2 : 346 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.014: 0.011:

```

Сс : 0.004: 0.003:  
 Фоп: 298 : 295 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.035: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.012: 0.010:  
 Сс : 0.004: 0.003:  
 ~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.009:  
 Сс : 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3284578 доли ПДКмр |
|                                     | 0.6985374 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 162 град.



и скорости ветра 1.43 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000501 0091 | Т   | 0.2000     | 2.328458      | 100.0    | 100.0  | 11.6422892    |
|      |             |     | В сумме =  | 2.328458      | 100.0    |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2164 м; | Y= | 1371   |
| Длина и ширина    | : L= | 4148 м; | B= | 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 244 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                    | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.039 | 0.041 | 0.039 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.037 | 0.051 | 0.067 | 0.077 | 0.070 | 0.054 | 0.040 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.035 | 0.053 | 0.090 | 0.163 | 0.194 | 0.173 | 0.105 | 0.059 | 0.038 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | - 3 |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 4-                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.028 | 0.042 | 0.074 | 0.173 | 0.314 | 0.457 | 0.356 | 0.199 | 0.089 | 0.047 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | - 4 |
| 5-                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.030 | 0.046 | 0.093 | 0.227 | 0.551 | 2.328 | 0.696 | 0.273 | 0.118 | 0.053 | 0.032 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | - 5 |
| 6-С                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.045 | 0.089 | 0.216 | 0.489 | 1.071 | 0.596 | 0.257 | 0.111 | 0.051 | 0.032 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | - 6 |
| 7-                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.040 | 0.067 | 0.155 | 0.258 | 0.345 | 0.285 | 0.175 | 0.079 | 0.044 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | - 7 |
| 8-                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.047 | 0.074 | 0.123 | 0.158 | 0.136 | 0.083 | 0.052 | 0.035 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | - 8 |
| 9-                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.044 | 0.056 | 0.062 | 0.058 | 0.047 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | - 9 |
| 10-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.034 | 0.036 | 0.035 | 0.031 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | -10 |
| 11-                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | -11 |
| <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 2.3284578 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.6985374 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2286.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 5) У<sub>м</sub> = 1615.0 м

При опасном направлении ветра : 162 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1134:   | 1169:   | 1205:   | 1408:   | 1611:   | 1814:   | 1848:   | 1881:   | 1912:   | 1941:   | 1968:   | 1991:   | 2097:   | 2202:   | 2223:   |
| x=   | 1620:   | 1621:   | 1626:   | 1663:   | 1701:   | 1739:   | 1748:   | 1761:   | 1778:   | 1798:   | 1822:   | 1848:   | 1970:   | 2092:   | 2122:   |
| Qc : | 0.082:  | 0.087:  | 0.095:  | 0.151:  | 0.171:  | 0.160:  | 0.156:  | 0.154:  | 0.152:  | 0.152:  | 0.153:  | 0.154:  | 0.151:  | 0.118:  | 0.112:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.026:  | 0.028:  | 0.045:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.045:  | 0.035:  | 0.034:  |
| Фоп: | 60 :    | 63 :    | 65 :    | 79 :    | 98 :    | 116 :   | 119 :   | 122 :   | 126 :   | 129 :   | 132 :   | 135 :   | 149 :   | 162 :   | 165 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2225:   | 2241:   | 2254:   | 2263:   | 2267:   | 2274:   | 2281:   | 2288:   | 2289:   | 2289:   | 2285:   | 2268:   | 2251:   | 2243:   | 2231:   |
| x=   | 2125:   | 2156:   | 2189:   | 2224:   | 2259:   | 2465:   | 2670:   | 2876:   | 2911:   | 2913:   | 2949:   | 3090:   | 3231:   | 3265:   | 3299:   |
| Qc : | 0.112:  | 0.107:  | 0.105:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.094:  | 0.073:  | 0.053:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.040:  | 0.034:  | 0.033:  | 0.031:  |
| Cc : | 0.033:  | 0.032:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.028:  | 0.022:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.012:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.009:  |
| Фоп: | 165 :   | 167 :   | 170 :   | 173 :   | 176 :   | 191 :   | 205 :   | 217 :   | 218 :   | 218 :   | 220 :   | 226 :   | 232 :   | 233 :   | 235 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215:  | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331:  | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc : | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.043: |
| Cc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.013: |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1494:   | 1334:   | 1174:   | 1144:   | 1116:   | 1091:   | 1069:   | 1051:   | 948:    | 845:    | 743:    | 728:    | 678:    | 628:    | 617:    |
| x=   | 3259:   | 3166:   | 3073:   | 3055:   | 3033:   | 3007:   | 2979:   | 2949:   | 2772:   | 2596:   | 2419:   | 2387:   | 2256:   | 2126:   | 2092:   |
| Qс : | 0.053:  | 0.065:  | 0.072:  | 0.072:  | 0.074:  | 0.076:  | 0.079:  | 0.083:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.084:  | 0.080:  | 0.069:  | 0.057:  | 0.054:  |
| Сс : | 0.016:  | 0.019:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.031:  | 0.031:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.021:  | 0.017:  | 0.016:  |
| Фоп: | 272 :   | 283 :   | 295 :   | 297 :   | 300 :   | 302 :   | 305 :   | 307 :   | 322 :   | 338 :   | 352 :   | 355 :   | 4 :     | 12 :    | 14 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 611:    | 608:    | 610:    | 616:    | 626:    | 640:    | 657:    | 679:    | 703:    | 730:    | 733:    | 763:    | 795:    | 913:    | 1030:   |
| x=   | 2057:   | 2021:   | 1986:   | 1951:   | 1917:   | 1884:   | 1853:   | 1825:   | 1799:   | 1776:   | 1774:   | 1755:   | 1739:   | 1691:   | 1643:   |
| Qс : | 0.052:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.053:  | 0.055:  | 0.064:  | 0.072:  |
| Сс : | 0.016:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.019:  | 0.022:  |
| Фоп: | 16 :    | 18 :    | 20 :    | 22 :    | 24 :    | 26 :    | 28 :    | 30 :    | 32 :    | 34 :    | 34 :    | 36 :    | 38 :    | 45 :    | 53 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

|      |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|
| y=   | 1064:   | 1098:   | 1134:   |
| x=   | 1632:   | 1624:   | 1620:   |
| Qс : | 0.075:  | 0.078:  | 0.082:  |
| Сс : | 0.022:  | 0.023:  | 0.025:  |
| Фоп: | 56 :    | 58 :    | 60 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1706172 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0511852 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 0091 | Т   | 0.2000    | 0.170617 | 100.0    | 100.0  | 0.853085935   |
|      |             |     | В сумме = | 0.170617 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКм.р для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D | Wo   | V1   | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс   |
|-------------|-----|-----|---|------|------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|----------|
| 000501 0094 | Т   | 7.0 |   | 0.30 | 5.20 | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 3.8Е-8 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКм.р для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                     |             |            |     | Их расчетные параметры |      |      |
|-------------------------------|-------------|------------|-----|------------------------|------|------|
| Номер                         | Код         | М          | Тип | См                     | Um   | Xm   |
| 1                             | 000501 0094 | 0.00000004 | Т   | 13.720272              | 0.93 | 45.2 |
| Суммарный Mq = 0.00000004 г/с |             |            |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = |             |            |     | 13.720272 долей ПДК    |      |      |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.93 м/с |
|----------------------------------------------------|

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)  
ПДКм.р для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.93 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)  
ПДКм.р для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| ~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~~|

```

y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.454 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.103: 0.122: 0.147: 0.178: 0.221: 0.269: 0.326: 0.385: 0.432: 0.454: 0.441: 0.399: 0.341: 0.284: 0.233: 0.187:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 178 : 191 : 203 : 213 : 222 : 228 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.155: 0.129:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 238 : 241 :
Уоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.656 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.111: 0.134: 0.164: 0.207: 0.260: 0.331: 0.419: 0.519: 0.611: 0.656: 0.628: 0.546: 0.444: 0.352: 0.276: 0.219:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 147 : 161 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.173: 0.141:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :

```

~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 1.019 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=177)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.117: 0.144: 0.179: 0.231: 0.299: 0.395: 0.531: 0.703: 0.894: 1.019: 0.939: 0.751: 0.572: 0.427: 0.321: 0.247:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 154 : 177 : 200 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.47 : 7.85 : 8.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

-----:  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.189: 0.152:  
Cc : 0.000: 0.000:  
Фоп: 251 : 253 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 2.337 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.122: 0.151: 0.189: 0.249: 0.331: 0.455: 0.641: 0.931: 1.533: 2.337: 1.781: 1.045: 0.704: 0.496: 0.358: 0.268:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 122 : 140 : 174 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.97 : 3.14 : 1.96 : 2.38 : 7.55 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

-----:  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.206: 0.160:  
Cc : 0.000: 0.000:  
Фоп: 259 : 260 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 10.424 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.125: 0.154: 0.194: 0.259: 0.349: 0.487: 0.708: 1.138: 2.875:10.424: 4.045: 1.357: 0.787: 0.536: 0.380: 0.279:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.54 : 1.79 : 1.10 : 1.56 : 4.45 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.213: 0.164:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 6.173 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.124: 0.154: 0.193: 0.257: 0.345: 0.481: 0.695: 1.090: 2.462: 6.173: 3.255: 1.280: 0.770: 0.527: 0.375: 0.277:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 307 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.05 : 1.93 : 1.34 : 1.69 : 5.21 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.211: 0.163:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 1.675 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 5)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.121: 0.149: 0.187: 0.245: 0.323: 0.438: 0.609: 0.855: 1.258: 1.675: 1.392: 0.940: 0.665: 0.477: 0.349: 0.262:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 52 : 34 : 5 : 332 : 312 : 300 : 293 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.05 : 5.43 : 2.56 : 4.19 : 8.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

```

~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.202: 0.158:
Cс : 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.871 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.141: 0.174: 0.223: 0.287: 0.376: 0.494: 0.641: 0.788: 0.871: 0.820: 0.682: 0.531: 0.403: 0.308: 0.238:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 50 : 39 : 23 : 3 : 342 : 325 : 313 : 304 : 299 : 294 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 : 9.82 :10.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.185: 0.149:
Cс : 0.000: 0.000:
Фоп: 291 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.583 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.108: 0.130: 0.159: 0.195: 0.247: 0.310: 0.387: 0.473: 0.547: 0.583: 0.561: 0.495: 0.410: 0.329: 0.263: 0.211:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 48 : 41 : 30 : 17 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.168: 0.137:

```

Сс : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 298 : 295 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.408 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.100: 0.119: 0.142: 0.171: 0.210: 0.253: 0.302: 0.351: 0.390: 0.408: 0.397: 0.363: 0.315: 0.265: 0.220: 0.179:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 14 : 2 : 349 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.149: 0.124:  
 Сс : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 304 : 301 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Стах= 0.298 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.092: 0.107: 0.125: 0.148: 0.173: 0.206: 0.237: 0.266: 0.288: 0.298: 0.292: 0.273: 0.245: 0.214: 0.180: 0.154:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 58 : 55 : 52 : 47 : 42 : 36 : 29 : 21 : 11 : 1 : 351 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

----  
 x= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.131: 0.111:  
 Сс : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 309 : 306 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.4238548 доли ПДКмр |  
 | 5.211927E-8 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния    |
|------|-----------------|-----|------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000501 0094     | Т   | 0.00000004 | 10.423855    | 100.0    | 100.0  | 274311968      |
|      |                 |     | В сумме =  | 10.423855    | 100.0    |        |                |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКм.р для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

#### Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |  
 | Длина и ширина : L= 4148 м; В= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 1-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.103 | 0.122 | 0.147 | 0.178 | 0.221 | 0.269 | 0.326 | 0.385 | 0.432 | 0.454  | 0.441 | 0.399 | 0.341 | 0.284 | 0.233 | 0.187 | 0.155 | 0.129 | -  | 1  |
| 2-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.111 | 0.134 | 0.164 | 0.207 | 0.260 | 0.331 | 0.419 | 0.519 | 0.611 | 0.656  | 0.628 | 0.546 | 0.444 | 0.352 | 0.276 | 0.219 | 0.173 | 0.141 | -  | 2  |
| 3-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.117 | 0.144 | 0.179 | 0.231 | 0.299 | 0.395 | 0.531 | 0.703 | 0.894 | 1.019  | 0.939 | 0.751 | 0.572 | 0.427 | 0.321 | 0.247 | 0.189 | 0.152 | -  | 3  |
| 4-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.122 | 0.151 | 0.189 | 0.249 | 0.331 | 0.455 | 0.641 | 0.931 | 1.533 | 2.337  | 1.781 | 1.045 | 0.704 | 0.496 | 0.358 | 0.268 | 0.206 | 0.160 | -  | 4  |
| 5-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.125 | 0.154 | 0.194 | 0.259 | 0.349 | 0.487 | 0.708 | 1.138 | 2.875 | 10.424 | 4.045 | 1.357 | 0.787 | 0.536 | 0.380 | 0.279 | 0.213 | 0.164 | -  | 5  |
| 6-С                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.124 | 0.154 | 0.193 | 0.257 | 0.345 | 0.481 | 0.695 | 1.090 | 2.462 | 6.173  | 3.255 | 1.280 | 0.770 | 0.527 | 0.375 | 0.277 | 0.211 | 0.163 | С- | 6  |
| 7-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.121 | 0.149 | 0.187 | 0.245 | 0.323 | 0.438 | 0.609 | 0.855 | 1.258 | 1.675  | 1.392 | 0.940 | 0.665 | 0.477 | 0.349 | 0.262 | 0.202 | 0.158 | -  | 7  |
| 8-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.115 | 0.141 | 0.174 | 0.223 | 0.287 | 0.376 | 0.494 | 0.641 | 0.788 | 0.871  | 0.820 | 0.682 | 0.531 | 0.403 | 0.308 | 0.238 | 0.185 | 0.149 | -  | 8  |
| 9-                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.108 | 0.130 | 0.159 | 0.195 | 0.247 | 0.310 | 0.387 | 0.473 | 0.547 | 0.583  | 0.561 | 0.495 | 0.410 | 0.329 | 0.263 | 0.211 | 0.168 | 0.137 | -  | 9  |
| 10-                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.100 | 0.119 | 0.142 | 0.171 | 0.210 | 0.253 | 0.302 | 0.351 | 0.390 | 0.408  | 0.397 | 0.363 | 0.315 | 0.265 | 0.220 | 0.179 | 0.149 | 0.124 | -  | 10 |
| 11-                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.092 | 0.107 | 0.125 | 0.148 | 0.173 | 0.206 | 0.237 | 0.266 | 0.288 | 0.298  | 0.292 | 0.273 | 0.245 | 0.214 | 0.180 | 0.154 | 0.131 | 0.111 | -  | 11 |
| <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| <div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div> <div>13</div> <div>14</div> <div>15</div> <div>16</div> <div>17</div> <div>18</div> </div>          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 10.4238548 долей ПДКмр  
=5.211927E-8 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2286.0 м  
( Х-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 1615.0 м

При опасном направлении ветра : 159 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)  
ПДКм.р для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 78  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|

|      |         |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1134:   | 1169:   | 1205:   | 1408:   | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:   | 1912:   | 1941:   | 1968:   | 1991:   | 2097:   | 2202:   | 2223:   |
| x=   | 1620:   | 1621:   | 1626:   | 1663:   | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:   | 1778:   | 1798:   | 1822:   | 1848:   | 1970:   | 2092:   | 2122:   |
| Qс : | 0.670:  | 0.688:  | 0.713:  | 0.841:  | 0.916: | 0.878: | 0.865: | 0.856:  | 0.851:  | 0.849:  | 0.849:  | 0.855:  | 0.844:  | 0.781:  | 0.768:  |
| Сс : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Фоп: | 60 :    | 63 :    | 65 :    | 79 :    | 97 :   | 116 :  | 119 :  | 122 :   | 125 :   | 128 :   | 131 :   | 134 :   | 148 :   | 161 :   | 164 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.24 : | 9.14 : | 9.68 : | 9.90 : | 10.03 : | 10.11 : | 10.14 : | 10.11 : | 10.03 : | 10.19 : | 11.30 : | 11.65 : |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2225:   | 2241:   | 2254:   | 2263:   | 2267:   | 2274:   | 2281:   | 2288:   | 2289:   | 2289:   | 2285:   | 2268:   | 2251:   | 2243:   | 2231:   |
| x=   | 2125:   | 2156:   | 2189:   | 2224:   | 2259:   | 2465:   | 2670:   | 2876:   | 2911:   | 2913:   | 2949:   | 3090:   | 3231:   | 3265:   | 3299:   |
| Qс : | 0.764:  | 0.757:  | 0.749:  | 0.744:  | 0.743:  | 0.721:  | 0.644:  | 0.541:  | 0.525:  | 0.523:  | 0.509:  | 0.449:  | 0.394:  | 0.383:  | 0.371:  |
| Сс : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Фоп: | 164 :   | 167 :   | 170 :   | 173 :   | 175 :   | 191 :   | 205 :   | 216 :   | 218 :   | 218 :   | 220 :   | 226 :   | 232 :   | 233 :   | 234 :   |
| Uоп: | 11.65 : | 11.86 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2215: | 2195: | 2173: | 2147: | 2118: | 2087: | 2054: | 2020: | 1985: | 1949: | 1914: | 1879: | 1845: | 1813: | 1653: |
| x= | 3331: | 3360: | 3388: | 3412: | 3433: | 3450: | 3464: | 3474: | 3480: | 3481: | 3478: | 3471: | 3460: | 3445: | 3352: |

Qc : 0.364: 0.357: 0.352: 0.348: 0.346: 0.346: 0.346: 0.349: 0.352: 0.357: 0.364: 0.373: 0.382: 0.395: 0.467:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 236 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 263 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
 y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.541: 0.603: 0.637: 0.640: 0.646: 0.654: 0.667: 0.681: 0.744: 0.742: 0.679: 0.668: 0.618: 0.556: 0.541:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 272 : 283 : 295 : 298 : 300 : 303 : 305 : 307 : 322 : 338 : 353 : 355 : 4 : 12 : 14 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 611: 608: 610: 616: 626: 640: 657: 679: 703: 730: 733: 763: 795: 913: 1030:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.529: 0.519: 0.511: 0.506: 0.504: 0.503: 0.503: 0.508: 0.513: 0.521: 0.521: 0.532: 0.545: 0.593: 0.631:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 16 : 18 : 20 : 22 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 34 : 36 : 38 : 45 : 53 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 1064: 1098: 1134:  
 -----:-----:-----:  
 x= 1632: 1624: 1620:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.642: 0.655: 0.670:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 56 : 58 : 60 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9158433 доли ПДКмр|

| 4.579217E-9 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 9.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 0.00000004 | 0.915843      | 100.0    | 100.0  | 24101140      |
|      |             |     | В сумме =  | 0.915843      | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дитигросульфид) (518)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип  | Н     | D     | Wo    | V1      | T      | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис>             | ~~~  | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~    | ~~~г/с~~    |
| ----- Примесь 0303----- |      |       |       |       |         |        |         |         |         |         |     |     |     |       |             |
| 000501                  | 0094 | Т     | 7.0   | 0.30  | 5.20    | 0.3676 | 90.0    | 2318    | 1531    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0123000 |
| ----- Примесь 0333----- |      |       |       |       |         |        |         |         |         |         |     |     |     |       |             |
| 000501                  | 0004 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 2897    | 1989    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0005 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 2899    | 1989    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0006 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 2901    | 1988    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0079 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 2224    | 1454    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0084 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 2203    | 1179    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0085 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.42    | 0.0269 | 32.0    | 2204    | 1177    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0086 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 1925    | 1146    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0087 | Т     | 3.0   | 0.10  | 3.40    | 0.0267 | 32.0    | 1920    | 1146    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |
| 000501                  | 0093 | Т     | 3.0   | 0.10  | 0.420   | 0.0033 | 32.0    | 2318    | 1535    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000058 |
| 000501                  | 0094 | Т     | 7.0   | 0.30  | 5.20    | 0.3676 | 90.0    | 2318    | 1531    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0193000 |
| 000501                  | 0096 | Т     | 2.0   | 0.050 | 0.420   | 0.0008 | 32.0    | 2201    | 1228    |         |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000146 |



#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

|                                                                                                                                          |             |  |                                    |                        |              |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|------------------------------------|------------------------|--------------|-------------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ |             |  |                                    |                        |              |             |             |
| ~~~~~                                                                                                                                    |             |  |                                    |                        |              |             |             |
| Источники                                                                                                                                |             |  |                                    | Их расчетные параметры |              |             |             |
| Номер                                                                                                                                    | Код         |  | $M_q$                              | Тип                    | $C_m$        | $U_m$       | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                    | <об-п>-<ис> |  | -----                              | ----                   | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                        | 000501 0094 |  | 2.474000                           | Т                      | 4.466310     | 0.93        | 45.2        |
| 2                                                                                                                                        | 000501 0004 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 3                                                                                                                                        | 000501 0005 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 4                                                                                                                                        | 000501 0006 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 5                                                                                                                                        | 000501 0079 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 6                                                                                                                                        | 000501 0084 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 7                                                                                                                                        | 000501 0085 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 8                                                                                                                                        | 000501 0086 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 9                                                                                                                                        | 000501 0087 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.025342     | 0.50        | 17.1        |
| 10                                                                                                                                       | 000501 0093 |  | 0.000731                           | Т                      | 0.010140     | 0.50        | 17.1        |
| 11                                                                                                                                       | 000501 0096 |  | 0.001827                           | Т                      | 0.065272     | 0.50        | 11.4        |
| ~~~~~                                                                                                                                    |             |  |                                    |                        |              |             |             |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                        |             |  | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |                        |              |             |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                         |             |  | 4.744461 долей ПДК                 |                        |              |             |             |
| -----                                                                                                                                    |             |  |                                    |                        |              |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                |             |  |                                    |                        |              | 0.90 м/с    |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.9 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.  
Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)  
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке C<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

y= 2591 : Y-строка 1 C<sub>тах</sub>= 0.148 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.040: 0.048: 0.058: 0.072: 0.088: 0.106: 0.126: 0.141: 0.148: 0.144: 0.130: 0.112: 0.093: 0.077: 0.062:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 178 : 191 : 203 : 213 : 222 : 228 : 233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.072: 0.088: 0.106: 0.125: 0.141: 0.148: 0.144: 0.130: 0.111: 0.092: 0.076: 0.061:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.051: 0.042:
Фоп: 238 : 241 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.050: 0.042:
Ки : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.214 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.044: 0.054: 0.067: 0.085: 0.108: 0.137: 0.169: 0.199: 0.214: 0.205: 0.179: 0.145: 0.117: 0.091: 0.072:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 148 : 161 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.044: 0.053: 0.067: 0.085: 0.108: 0.136: 0.169: 0.199: 0.214: 0.204: 0.178: 0.145: 0.115: 0.090: 0.071:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.057: 0.046:
Фоп: 244 : 247 :

```

Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.056: 0.046:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.332 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=177)

| х=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.038 | 0.047 | 0.058 | 0.075 | 0.097 | 0.129 | 0.173 | 0.229 | 0.291 | 0.332 | 0.307 | 0.245 | 0.190 | 0.140 | 0.105 | 0.081 |
| Фоп | 104   | 106   | 108   | 111   | 115   | 120   | 127   | 138   | 154   | 177   | 200   | 219   | 231   | 239   | 244   | 248   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 9.47  | 7.87  | 8.88  | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви  | 0.038 | 0.047 | 0.058 | 0.075 | 0.097 | 0.129 | 0.173 | 0.229 | 0.291 | 0.332 | 0.306 | 0.244 | 0.186 | 0.139 | 0.105 | 0.080 |
| Ки  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

----  
 х= 3994: 4238:  
 -----  
 Qc : 0.062: 0.050:  
 Фоп: 251 : 253 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.062: 0.049:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.762 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=174)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.049: 0.062: 0.081: 0.108: 0.148: 0.209: 0.303: 0.499: 0.762: 0.581: 0.341: 0.230: 0.162: 0.117: 0.088:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 122 : 140 : 174 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.98 : 3.14 : 1.96 : 2.38 : 7.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.049: 0.062: 0.081: 0.108: 0.148: 0.209: 0.303: 0.499: 0.761: 0.580: 0.340: 0.229: 0.162: 0.117: 0.087:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.067: 0.052:
Фоп: 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.067: 0.052:
Ки : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

y= 1615 : Y-строка 5 Cmax= 3.396 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.050: 0.063: 0.085: 0.114: 0.159: 0.231: 0.371: 0.936: 3.396: 1.318: 0.442: 0.257: 0.175: 0.124: 0.091:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.55 : 1.79 : 1.10 : 1.56 : 4.45 :11.25 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.050: 0.063: 0.084: 0.114: 0.159: 0.231: 0.370: 0.936: 3.393: 1.317: 0.442: 0.256: 0.175: 0.124: 0.091:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.003: 0.001: : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : 0093 : 0093 : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : 0079 : : : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.069: 0.053:
Фоп: 267 : 267 :

```

Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.069: 0.053:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 1371 : Y-строка 6 Стах= 2.010 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 11)

| х=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.084 | 0.113 | 0.157 | 0.227 | 0.356 | 0.804 | 2.010 | 1.060 | 0.417 | 0.251 | 0.172 | 0.122 | 0.090 |
| Фоп | 86    | 85    | 85    | 84    | 83    | 81    | 78    | 73    | 60    | 11    | 307   | 289   | 283   | 280   | 278   | 276   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 7.07  | 1.91  | 1.34  | 1.69  | 5.22  | 11.53 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви  | 0.040 | 0.050 | 0.063 | 0.084 | 0.112 | 0.157 | 0.226 | 0.355 | 0.801 | 2.009 | 1.060 | 0.417 | 0.251 | 0.172 | 0.122 | 0.090 |
| Ки  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  | 0094  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.000 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0079  | 0079  | 0093  | 0093  | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

----  
 х= 3994: 4238:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.069: 0.053:  
 Фоп: 275 : 275 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.069: 0.053:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.546 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 5)

| х= | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.040 | 0.049 | 0.061 | 0.080 | 0.105 | 0.143 | 0.199 | 0.280 | 0.410 | 0.546 | 0.453 | 0.306 | 0.217 | 0.155 | 0.114 | 0.086 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Фоп: | 80    | :     | 79    | :     | 77    | :     | 75    | :     | 72    | :     | 68    | :     | 62    | :     | 52    | :     | 34    | :     | 5    | :     | 332  | :     | 312  | :     | 300   | :     | 293   | :     | 289   | :     | 286   | :     |   |
| Uоп: | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 10.08 | :     | 5.44  | :     | 2.56 | :     | 4.20 | :     | 8.81 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     |   |
|      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |       |   |
| Ви   | :     | 0.039 | :     | 0.048 | :     | 0.061 | :     | 0.080 | :     | 0.105 | :     | 0.143 | :     | 0.198 | :     | 0.278 | :     | 0.409 | :    | 0.545 | :    | 0.453 | :    | 0.306 | :     | 0.217 | :     | 0.155 | :     | 0.114 | :     | 0.085 | : |
| Ки   | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | : |
| Ви   | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |   |
| Ки   | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0079  | :     | 0079  | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |   |

х= 3994: 4238:

|     |   |       |   |       |
|-----|---|-------|---|-------|
| Qс  | : | 0.066 | : | 0.052 |
| Фоп | : | 284   | : | 282   |
| Uоп | : | 12.00 | : | 12.00 |
| Ви  | : | 0.066 | : | 0.051 |
| Ки  | : | 0094  | : | 0094  |
| Ви  | : | :     | : | :     |
| Ки  | : | :     | : | :     |

у= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.284 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 3)

|     |    |       |     |       |     |       |     |       |      |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
|-----|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| х=  | 90 | :     | 334 | :     | 578 | :     | 822 | :     | 1066 | :     | 1310 | :     | 1554  | :     | 1798  | :     | 2042 | :     | 2286 | :     | 2530 | :     | 2774 | :     | 3018 | :     | 3262 | :     | 3506 | :     | 3750 |       |
| Qс  | :  | 0.038 | :   | 0.046 | :   | 0.057 | :   | 0.073 | :    | 0.094 | :    | 0.123 | :     | 0.163 | :     | 0.210 | :    | 0.260 | :    | 0.284 | :    | 0.267 | :    | 0.222 | :    | 0.173 | :    | 0.131 | :    | 0.100 | :    | 0.078 |
| Фоп | :  | 74    | :   | 72    | :   | 70    | :   | 67    | :    | 63    | :    | 57    | :     | 50    | :     | 39    | :    | 23    | :    | 3     | :    | 342   | :    | 325   | :    | 313   | :    | 304   | :    | 299   | :    | 294   |
| Uоп | :  | 12.00 | :   | 12.00 | :   | 12.00 | :   | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :    | 11.24 | :    | 9.83  | :    | 10.67 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 |
| Ви  | :  | 0.038 | :   | 0.046 | :   | 0.057 | :   | 0.073 | :    | 0.093 | :    | 0.122 | :     | 0.161 | :     | 0.209 | :    | 0.256 | :    | 0.283 | :    | 0.267 | :    | 0.222 | :    | 0.173 | :    | 0.131 | :    | 0.100 | :    | 0.078 |
| Ки  | :  | 0094  | :   | 0094  | :   | 0094  | :   | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :     | 0094  | :     | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  | :    | 0094  |
| Ви  | :  | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :    | :     | :    | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    |       |
| Ки  | :  | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :    | :     | :    | :     | 0087  | :     | 0096  | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    |       |
| Ви  | :  | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :    | :     | :    | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    |       |
| Ки  | :  | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :    | :     | :    | :     | 0086  | :     | 0084  | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    |       |

х= 3994: 4238:

|     |   |       |   |       |
|-----|---|-------|---|-------|
| Qс  | : | 0.060 | : | 0.049 |
| Фоп | : | 291   | : | 289   |

Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.060: 0.048:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.190 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:  
 Qc : 0.036: 0.043: 0.052: 0.064: 0.081: 0.102: 0.128: 0.155: 0.180: 0.190: 0.183: 0.161: 0.134: 0.107: 0.086: 0.069:  
 Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 49 : 41 : 30 : 17 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.035: 0.042: 0.052: 0.063: 0.080: 0.101: 0.126: 0.154: 0.178: 0.190: 0.183: 0.161: 0.133: 0.107: 0.086: 0.069:  
 Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : 0096 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : 0085 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

----  
 х= 3994: 4238:  
 -----:  
 Qc : 0.055: 0.045:  
 Фоп: 298 : 295 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.055: 0.045:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.133 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 2)



```

-----:
  x=    90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.039: 0.047: 0.056: 0.069: 0.083: 0.099: 0.115: 0.128: 0.133: 0.130: 0.118: 0.103: 0.087: 0.072: 0.058:
Фоп:   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   34 :   25 :   14 :    2 :  349 :  338 :  328 :  320 :  314 :  308 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.068: 0.082: 0.098: 0.114: 0.127: 0.133: 0.129: 0.118: 0.103: 0.086: 0.072: 0.058:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

```

----
  x=   3994:  4238:
-----:-----:
Qc : 0.049: 0.041:
Фоп:  304 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :
:      :      :
Ви : 0.049: 0.040:
Ки : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

у= 151 : Y-строка 11 Смах= 0.098 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
  x=    90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.057: 0.068: 0.078: 0.087: 0.095: 0.098: 0.096: 0.089: 0.080: 0.070: 0.059: 0.050:
Фоп:   58 :   55 :   52 :   47 :   42 :   36 :   29 :   21 :   11 :    1 :  351 :  342 :  333 :  326 :  319 :  314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056: 0.067: 0.077: 0.087: 0.094: 0.097: 0.095: 0.089: 0.080: 0.070: 0.059: 0.050:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

```

----
  x=   3994:  4238:
-----:-----:
Qc : 0.043: 0.036:
Фоп:  309 :  306 :
Uоп:12.00 :12.00 :
:      :      :
Ви : 0.043: 0.036:
Ки : 0094 : 0094 :

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3961904 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>---- | --- | М- (М <sub>г</sub> ) --     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000501 0094     | Т   | 2.4740                      | 3.393239     | 99.9     | 99.9   | 1.3715600     |
|      |                 |     | В сумме =                   | 3.393239     | 99.9     |        |               |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002951     | 0.1      |        |               |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |  |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | 2164 м; | Y= | 1371   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 4148 м; | В= | 2440 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 244 м   |    |        |  |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.072 | 0.088 | 0.106 | 0.126 | 0.141 | 0.148 | 0.144 | 0.130 | 0.112 | 0.093 | 0.077 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | - 1  |
| 2-  | 0.036 | 0.044 | 0.054 | 0.067 | 0.085 | 0.108 | 0.137 | 0.169 | 0.199 | 0.214 | 0.205 | 0.179 | 0.145 | 0.117 | 0.091 | 0.072 | 0.057 | 0.046 | - 2  |
| 3-  | 0.038 | 0.047 | 0.058 | 0.075 | 0.097 | 0.129 | 0.173 | 0.229 | 0.291 | 0.332 | 0.307 | 0.245 | 0.190 | 0.140 | 0.105 | 0.081 | 0.062 | 0.050 | - 3  |
| 4-  | 0.040 | 0.049 | 0.062 | 0.081 | 0.108 | 0.148 | 0.209 | 0.303 | 0.499 | 0.762 | 0.581 | 0.341 | 0.230 | 0.162 | 0.117 | 0.088 | 0.067 | 0.052 | - 4  |
| 5-  | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.085 | 0.114 | 0.159 | 0.231 | 0.371 | 0.936 | 3.396 | 1.318 | 0.442 | 0.257 | 0.175 | 0.124 | 0.091 | 0.069 | 0.053 | - 5  |
| 6-С | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.084 | 0.113 | 0.157 | 0.227 | 0.356 | 0.804 | 2.010 | 1.060 | 0.417 | 0.251 | 0.172 | 0.122 | 0.090 | 0.069 | 0.053 | С- 6 |
| 7-  | 0.040 | 0.049 | 0.061 | 0.080 | 0.105 | 0.143 | 0.199 | 0.280 | 0.410 | 0.546 | 0.453 | 0.306 | 0.217 | 0.155 | 0.114 | 0.086 | 0.066 | 0.052 | - 7  |
| 8-  | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.073 | 0.094 | 0.123 | 0.163 | 0.210 | 0.260 | 0.284 | 0.267 | 0.222 | 0.173 | 0.131 | 0.100 | 0.078 | 0.060 | 0.049 | - 8  |
| 9-  | 0.036 | 0.043 | 0.052 | 0.064 | 0.081 | 0.102 | 0.128 | 0.155 | 0.180 | 0.190 | 0.183 | 0.161 | 0.134 | 0.107 | 0.086 | 0.069 | 0.055 | 0.045 | - 9  |
| 10- | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.056 | 0.069 | 0.083 | 0.099 | 0.115 | 0.128 | 0.133 | 0.130 | 0.118 | 0.103 | 0.087 | 0.072 | 0.058 | 0.049 | 0.041 | -10  |
| 11- | 0.030 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.057 | 0.068 | 0.078 | 0.087 | 0.095 | 0.098 | 0.096 | 0.089 | 0.080 | 0.070 | 0.059 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | -11  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 3.3961904$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м

( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 1615.0$  м

При опасном направлении ветра : 159 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

## 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

|      |         |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1134:   | 1169:   | 1205:   | 1408:   | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:   | 1912:   | 1941:   | 1968:   | 1991:   | 2097:   | 2202:   | 2223:   |
| x=   | 1620:   | 1621:   | 1626:   | 1663:   | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:   | 1778:   | 1798:   | 1822:   | 1848:   | 1970:   | 2092:   | 2122:   |
| Qc : | 0.219:  | 0.225:  | 0.233:  | 0.274:  | 0.298: | 0.286: | 0.282: | 0.279:  | 0.277:  | 0.277:  | 0.277:  | 0.279:  | 0.275:  | 0.255:  | 0.250:  |
| Фоп: | 60 :    | 63 :    | 65 :    | 79 :    | 97 :   | 116 :  | 119 :  | 122 :   | 125 :   | 128 :   | 131 :   | 134 :   | 148 :   | 161 :   | 164 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.25 : | 9.15 : | 9.68 : | 9.91 : | 10.04 : | 10.11 : | 10.14 : | 10.12 : | 10.04 : | 10.20 : | 11.32 : | 11.65 : |
| Ви : | 0.218:  | 0.224:  | 0.232:  | 0.274:  | 0.298: | 0.286: | 0.282: | 0.279:  | 0.277:  | 0.276:  | 0.277:  | 0.278:  | 0.275:  | 0.254:  | 0.250:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Ки : | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 : | 0079 : | 0079 : | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2225:   | 2241:   | 2254:   | 2263:   | 2267:   | 2274:   | 2281:   | 2288:   | 2289:   | 2289:   | 2285:   | 2268:   | 2251:   | 2243:   | 2231:   |
| x=   | 2125:   | 2156:   | 2189:   | 2224:   | 2259:   | 2465:   | 2670:   | 2876:   | 2911:   | 2913:   | 2949:   | 3090:   | 3231:   | 3265:   | 3299:   |
| Qc : | 0.249:  | 0.247:  | 0.244:  | 0.243:  | 0.242:  | 0.236:  | 0.211:  | 0.177:  | 0.172:  | 0.171:  | 0.166:  | 0.147:  | 0.131:  | 0.127:  | 0.123:  |
| Фоп: | 164 :   | 167 :   | 170 :   | 173 :   | 175 :   | 191 :   | 205 :   | 216 :   | 218 :   | 218 :   | 220 :   | 226 :   | 232 :   | 233 :   | 235 :   |
| Uоп: | 11.65 : | 11.88 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.218:  | 0.224:  | 0.232:  | 0.274:  | 0.298:  | 0.286:  | 0.282:  | 0.279:  | 0.277:  | 0.276:  | 0.277:  | 0.278:  | 0.275:  | 0.254:  | 0.250:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |

|    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : | 0.249: | 0.246: | 0.244: | 0.242: | 0.242: | 0.235: | 0.210: | 0.176: | 0.171: | 0.170: | 0.166: | 0.146: | 0.128: | 0.125: | 0.121: |
| Ки | : | 0094   | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 | : 0094 |
| Ви | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0005   | 0006   |
| Ви | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0006   | 0005   |

|      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2215: | 2195:  | 2173:  | 2147:  | 2118:  | 2087:  | 2054:  | 2020:  | 1985:  | 1949:  | 1914:  | 1879:  | 1845:  | 1813:  | 1653:  |
| x=   | 3331: | 3360:  | 3388:  | 3412:  | 3433:  | 3450:  | 3464:  | 3474:  | 3480:  | 3481:  | 3478:  | 3471:  | 3460:  | 3445:  | 3352:  |
| Qc   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Фоп: | 236   | : 238  | : 239  | : 241  | : 242  | : 244  | : 245  | : 247  | : 249  | : 250  | : 252  | : 253  | : 255  | : 256  | : 263  |
| Уоп: | 12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1494: | 1334:  | 1174:  | 1144:  | 1116:  | 1091:  | 1069:  | 1051:  | 948:   | 845:   | 743:   | 728:   | 678:   | 628:   | 617:   |
| x=   | 3259: | 3166:  | 3073:  | 3055:  | 3033:  | 3007:  | 2979:  | 2949:  | 2772:  | 2596:  | 2419:  | 2387:  | 2256:  | 2126:  | 2092:  |
| Qc   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Фоп: | 272   | : 283  | : 295  | : 298  | : 300  | : 303  | : 305  | : 307  | : 322  | : 338  | : 353  | : 355  | : 4    | : 12   | : 14   |
| Уоп: | 12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0096   |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0085   |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 611:  | 608:  | 610:  | 616:  | 626:  | 640:  | 657:  | 679:  | 703:  | 730:  | 733:  | 763:  | 795:  | 913:  | 1030: |
| x= | 2057: | 2021: | 1986: | 1951: | 1917: | 1884: | 1853: | 1825: | 1799: | 1776: | 1774: | 1755: | 1739: | 1691: | 1643: |
| Qc | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

```

Фоп:  16 :  18 :  20 :  22 :  24 :  26 :  28 :  30 :  32 :  34 :  34 :  36 :  38 :  45 :  53 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.172: 0.169: 0.167: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.167: 0.170: 0.170: 0.173: 0.177: 0.193: 0.205:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки : 0096 : 0096 : 0096 : 0096 : 0096 : 0096 : 0096 : 0096 :      :      :      :      :      : 0087 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки : 0085 : 0085 : 0084 : 0084 : 0084 :      :      :      :      :      :      :      :      : 0086 :      :
~~~~~

```

```

y=  1064:  1098:  1134:
-----:-----:-----:
x=  1632:  1624:  1620:
-----:-----:-----:
Qс : 0.210: 0.214: 0.219:
Фоп:  56 :  58 :  60 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :
Ви : 0.209: 0.213: 0.218:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2984613 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 9.15 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (М <sub>г</sub> )        | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000501 0094 | Т   | 2.4740                      | 0.298131      | 99.9     | 99.9   | 0.120505728   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.298131      | 99.9     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000330      | 0.1      |        |               |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                                           | Тип  | H  | D    | Wo | V1   | T     | X1     | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F  | КР | Ди  | Выброс            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------------------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр.  ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~ |      |    |      |    |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |                   |
| ----- Примесь 0301-----                                                                                       |      |    |      |    |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |                   |
| 000501                                                                                                        | 0001 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2890 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.1653000 |
| 000501                                                                                                        | 0002 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.1653000 |
| 000501                                                                                                        | 0003 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.1653000 |
| 000501                                                                                                        | 0013 | Т  | 3.5  |    | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0237000 |
| 000501                                                                                                        | 0014 | Т  | 3.5  |    | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0237000 |
| 000501                                                                                                        | 0026 | Т  | 6.0  |    | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0171200 |
| 000501                                                                                                        | 0027 | Т  | 6.0  |    | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0171200 |
| 000501                                                                                                        | 0076 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.1830000 |
| 000501                                                                                                        | 0077 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.1830000 |
| 000501                                                                                                        | 0078 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.1830000 |
| 000501                                                                                                        | 0092 | Т  | 7.0  |    | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0197600 |
| 000501                                                                                                        | 0094 | Т  | 7.0  |    | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0239200 |
| 000501                                                                                                        | 0095 | Т  | 7.2  |    | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0719000 |
| 000501                                                                                                        | 0107 | Т  | 3.5  |    | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0012720 |
| 000501                                                                                                        | 0108 | Т  | 3.5  |    | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0060200 |
| 000501                                                                                                        | 0109 | Т  | 3.5  |    | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0045900 |
| 000501                                                                                                        | 0110 | Т  | 3.5  |    | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0008690 |
| 000501                                                                                                        | 0111 | Т  | 3.5  |    | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0005690 |
| 000501                                                                                                        | 6002 | П1 | 2.0  |    |      |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 0 0.0015060 |
| ----- Примесь 0330-----                                                                                       |      |    |      |    |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |                   |
| 000501                                                                                                        | 0001 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2890 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0026300 |
| 000501                                                                                                        | 0002 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0026300 |
| 000501                                                                                                        | 0003 | Т  | 12.0 |    | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0026300 |
| 000501                                                                                                        | 0013 | Т  | 3.5  |    | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0004230 |
| 000501                                                                                                        | 0014 | Т  | 3.5  |    | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 0.0004230 |

|        |      |    |      |      |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |       |           |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 000501 | 0026 | Т  | 6.0  | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0003196 |
| 000501 | 0027 | Т  | 6.0  | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0003196 |
| 000501 | 0076 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0029140 |
| 000501 | 0077 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0029140 |
| 000501 | 0078 | Т  | 12.0 | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0029140 |
| 000501 | 0092 | Т  | 7.0  | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0647000 |
| 000501 | 0094 | Т  | 7.0  | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0007800 |
| 000501 | 0095 | Т  | 7.2  | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0013920 |
| 000501 | 0107 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000383 |
| 000501 | 0108 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0001263 |
| 000501 | 0109 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000962 |
| 000501 | 0110 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000226 |
| 000501 | 0111 | Т  | 3.5  | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000151 |
| 000501 | 6002 | П1 | 2.0  |      |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0005912 |           |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

|                                                                                 |             |          |      |                        |             |              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |          |      |                        |             |              |  |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |          |      |                        |             |              |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |             |          |      |                        |             |              |  |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |             |          |      |                        |             |              |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                              |             |          |      |                        |             |              |  |
| ~~~~~~                                                                          |             |          |      |                        |             |              |  |
| Источники                                                                       |             |          |      | Их расчетные параметры |             |              |  |
| Номер                                                                           | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$        |  |
| -п/п-                                                                           | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                               | 000501 0001 | 0.831760 | Т    | 0.234524               | 1.30        | 109.3        |  |
| 2                                                                               | 000501 0002 | 0.831760 | Т    | 0.234524               | 1.30        | 109.3        |  |
| 3                                                                               | 000501 0003 | 0.831760 | Т    | 0.234524               | 1.30        | 109.3        |  |
| 4                                                                               | 000501 0013 | 0.119346 | Т    | 0.428949               | 1.18        | 37.9         |  |
| 5                                                                               | 000501 0014 | 0.119346 | Т    | 0.428949               | 1.18        | 37.9         |  |



|                                           |             |          |                                 |  |          |  |      |  |       |
|-------------------------------------------|-------------|----------|---------------------------------|--|----------|--|------|--|-------|
| 6                                         | 000501 0026 | 0.086239 | Т                               |  | 0.070961 |  | 1.44 |  | 73.5  |
| 7                                         | 000501 0027 | 0.086239 | Т                               |  | 0.070961 |  | 1.44 |  | 73.5  |
| 8                                         | 000501 0076 | 0.920828 | Т                               |  | 0.187554 |  | 1.46 |  | 130.7 |
| 9                                         | 000501 0077 | 0.920828 | Т                               |  | 0.187554 |  | 1.46 |  | 130.7 |
| 10                                        | 000501 0078 | 0.920828 | Т                               |  | 0.187554 |  | 1.46 |  | 130.7 |
| 11                                        | 000501 0092 | 0.228200 | Т                               |  | 0.585037 |  | 0.81 |  | 36.9  |
| 12                                        | 000501 0094 | 0.121160 | Т                               |  | 0.218730 |  | 0.93 |  | 45.2  |
| 13                                        | 000501 0095 | 0.362284 | Т                               |  | 0.474815 |  | 0.97 |  | 53.3  |
| 14                                        | 000501 0107 | 0.006437 | Т                               |  | 0.088614 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 15                                        | 000501 0108 | 0.030353 | Т                               |  | 0.417865 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 16                                        | 000501 0109 | 0.023142 | Т                               |  | 0.318602 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 17                                        | 000501 0110 | 0.004390 | Т                               |  | 0.060439 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 18                                        | 000501 0111 | 0.002875 | Т                               |  | 0.039582 |  | 0.62 |  | 16.8  |
| 19                                        | 000501 6002 | 0.008712 | П1                              |  | 0.311177 |  | 0.50 |  | 11.4  |
| ~~~~~                                     |             |          |                                 |  |          |  |      |  |       |
| Суммарный Мq =                            |             | 6.456488 | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |  |          |  |      |  |       |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 4.780914 | долей ПДК                       |  |          |  |      |  |       |
| -----                                     |             |          |                                 |  |          |  |      |  |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 1.01     | м/с                             |  |          |  |      |  |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.01 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

y= 2591 : Y-строка 1 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=199)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:  
Qс : 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.076: 0.088: 0.102: 0.114: 0.121: 0.123: 0.132: 0.162: 0.182: 0.175: 0.148: 0.119:  
Фоп: 112 : 115 : 118 : 121 : 125 : 131 : 138 : 147 : 160 : 176 : 151 : 170 : 199 : 214 : 225 : 233 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.51 : 2.36 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :10.23 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.044: 0.052: 0.040: 0.036: 0.029: 0.023:  
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.044: 0.052: 0.040: 0.036: 0.029: 0.023:  
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.044: 0.052: 0.040: 0.036: 0.029: 0.023:  
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.101: 0.084:
Фоп: 239 : 243 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.296 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=197)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.043: 0.051: 0.060: 0.072: 0.086: 0.102: 0.121: 0.141: 0.170: 0.173: 0.208: 0.288: 0.296: 0.257: 0.192: 0.139:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 124 : 131 : 143 : 164 : 181 : 139 : 164 : 197 : 223 : 236 : 243 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.82 : 0.50 : 2.20 : 1.92 : 1.90 : 2.06 : 2.58 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.034: 0.033: 0.069: 0.095: 0.094: 0.067: 0.045: 0.027:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.034: 0.033: 0.069: 0.095: 0.094: 0.067: 0.045: 0.027:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.032: 0.069: 0.095: 0.094: 0.067: 0.045: 0.027:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.105: 0.083:
Фоп: 247 : 251 :
Uоп: 0.50 :12.00 :
: : :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.016:

```

Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.019: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.584 долей ПДК (x= 3018.0; напр.ветра=217)

| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.046 | 0.054 | 0.065 | 0.079 | 0.096 | 0.118 | 0.143 | 0.175 | 0.256 | 0.282 | 0.311 | 0.546 | 0.584 | 0.377 | 0.218 | 0.152 |
| Фоп | 102   | 103   | 105   | 108   | 111   | 115   | 122   | 133   | 153   | 189   | 116   | 146   | 217   | 244   | 253   | 255   |
| Uоп | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 1.89  | 1.52  | 1.49  | 1.85  | 2.06  | 0.50  |
| Ви  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.051 | 0.062 | 0.104 | 0.183 | 0.179 | 0.102 | 0.056 | 0.030 |
| Ки  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0013  | 0014  | 0001  | 0001  | 0002  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.050 | 0.062 | 0.103 | 0.182 | 0.179 | 0.101 | 0.056 | 0.030 |
| Ки  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0014  | 0013  | 0002  | 0002  | 0001  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.040 | 0.043 | 0.103 | 0.181 | 0.179 | 0.100 | 0.055 | 0.030 |
| Ки  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0078  | 0076  | 0076  | 0003  | 0003  | 0003  | 0001  | 0001  | 0001  |

-----  
 x= 3994: 4238:  
 -----  
 Qc : 0.112: 0.086:  
 Фоп: 257 : 258 :  
 Uоп: 0.50 : 0.50 :  
 : : :  
 Ви : 0.021: 0.015:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.020: 0.015:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.020: 0.015:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.663 долей ПДК (x= 2774.0; напр.ветра= 59)

| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.047 | 0.056 | 0.068 | 0.084 | 0.105 | 0.132 | 0.164 | 0.227 | 0.435 | 0.642 | 0.344 | 0.663 | 0.652 | 0.349 | 0.201 | 0.148 |
| Фоп | 96    | 97    | 98    | 100   | 102   | 104   | 109   | 129   | 87    | 274   | 215   | 59    | 299   | 280   | 270   | 268   |

```

Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.19 : 2.03 : 1.40 : 2.09 : 1.41 : 1.42 : 1.82 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.063: 0.152: 0.325: 0.085: 0.221: 0.217: 0.111: 0.045: 0.029:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0013 : 0014 : 0076 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.062: 0.147: 0.316: 0.084: 0.220: 0.217: 0.111: 0.045: 0.029:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0014 : 0013 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.061: 0.034:      : 0.083: 0.220: 0.216: 0.110: 0.045: 0.029:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0001 :      : 0078 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.111: 0.086:
Фоп: 267 : 267 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
      :      :
Ви : 0.020: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.576 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=160)
-----:
х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.058: 0.070: 0.087: 0.111: 0.143: 0.185: 0.308: 0.508: 0.576: 0.564: 0.375: 0.372: 0.247: 0.159: 0.131:
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 106 : 122 : 160 : 244 : 21 : 338 : 310 : 288 : 280 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.04 : 1.39 : 0.97 : 1.65 : 1.76 : 1.77 : 2.03 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.082: 0.140: 0.394: 0.127: 0.125: 0.124: 0.082: 0.038: 0.025:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0092 : 0076 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.081: 0.137: 0.164: 0.124: 0.125: 0.124: 0.082: 0.038: 0.025:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0094 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.079: 0.133: 0.007: 0.119: 0.125: 0.124: 0.082: 0.037: 0.025:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0078 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
-----
х= 3994: 4238:

```

```

-----:-----:
Qc : 0.104: 0.083:
Фоп: 277 : 275 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
      :      :
Ви : 0.018: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.663 долей ПДК (x= 2042.0; напр.ветра= 63)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.058: 0.070: 0.087: 0.111: 0.146: 0.196: 0.330: 0.663: 0.598: 0.459: 0.451: 0.228: 0.157: 0.125: 0.113:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 77 : 76 : 63 : 347 : 293 : 148 : 268 : 327 : 297 : 290 :
Uоп:12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.92 : 1.63 : 1.42 : 1.39 : 1.05 : 0.50 : 2.40 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.083: 0.148: 0.184: 0.127: 0.451: 0.107: 0.052: 0.024: 0.019:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0095 : 0095 : 0003 : 0001 : 0003 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.082: 0.144: 0.181: 0.127:      : 0.034: 0.052: 0.024: 0.019:
Ки : 0077 : 0078 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :      : 0078 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.081: 0.140: 0.171: 0.122:      : 0.034: 0.052: 0.024: 0.019:
Ки : 0078 : 0077 : 0077 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :      : 0077 : 0001 : 0003 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.095: 0.078:
Фоп: 286 : 283 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
      :      :
Ви : 0.015: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 :

```

~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.436 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=357)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
| Qc  | 0.050 | 0.058 | 0.068 | 0.084 | 0.106 | 0.138 | 0.190 | 0.291 | 0.392 | 0.436 | 0.328 | 0.319 | 0.213 | 0.152 | 0.113 | 0.100 |
| Фоп | 79    | 78    | 76    | 74    | 71    | 68    | 63    | 53    | 33    | 357   | 323   | 10    | 305   | 291   | 300   | 297   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 2.59  | 2.39  | 1.87  | 1.78  | 1.84  | 1.67  | 0.50  | 2.65  | 0.50  | 0.50  |
| Ви  | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.043 | 0.067 | 0.100 | 0.116 | 0.091 | 0.211 | 0.089 | 0.055 | 0.015 | 0.014 |
| Ки  | 0076  | 0076  | 0076  | 0078  | 0076  | 0078  | 0076  | 0078  | 0078  | 0078  | 0077  | 0095  | 0095  | 0095  | 0076  | 0001  |
| Ви  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.043 | 0.066 | 0.098 | 0.115 | 0.091 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.015 | 0.013 |
| Ки  | 0077  | 0077  | 0078  | 0076  | 0078  | 0076  | 0078  | 0077  | 0077  | 0077  | 0078  | 0003  | 0076  | 0076  | 0077  | 0002  |
| Ви  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.043 | 0.066 | 0.097 | 0.113 | 0.090 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.014 | 0.013 |
| Ки  | 0078  | 0078  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0077  | 0076  | 0076  | 0076  | 0076  | 0002  | 0077  | 0077  | 0078  | 0003  |

x= 3994: 4238:

|     |       |       |
|-----|-------|-------|
| Qc  | 0.085 | 0.072 |
| Фоп | 293   | 288   |
| Уоп | 0.50  | 0.50  |
| Ви  | 0.012 | 0.009 |
| Ки  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.012 | 0.009 |
| Ки  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.012 | 0.009 |
| Ки  | 0001  | 0001  |

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.246 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=358)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | 90    | 334   | 578   | 822   | 1066  | 1310  | 1554  | 1798  | 2042  | 2286  | 2530  | 2774  | 3018  | 3262  | 3506  | 3750  |
| Qc  | 0.051 | 0.059 | 0.070 | 0.083 | 0.101 | 0.125 | 0.157 | 0.197 | 0.229 | 0.246 | 0.212 | 0.159 | 0.142 | 0.122 | 0.103 | 0.089 |
| Фоп | 73    | 71    | 69    | 66    | 62    | 57    | 50    | 39    | 21    | 358   | 336   | 320   | 321   | 312   | 308   | 304   |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 2.99  | 2.36  | 2.15  | 2.23  | 2.27  | 2.38  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.50  |
| Ви  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.034 | 0.047 | 0.060 | 0.065 | 0.057 | 0.043 | 0.032 | 0.025 | 0.014 | 0.011 |

```

Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0095 : 0095 : 0095 : 0076 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.034: 0.046: 0.059: 0.064: 0.057: 0.043: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0077 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.034: 0.045: 0.058: 0.064: 0.056: 0.043: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 :
~~~~~

```

```

----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.077: 0.065:
Фоп: 300 : 296 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
: : :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0003 : 0001 :
~~~~~

```

у= 639 : Y-строка 9 Cmax= 0.157 долей ПДК (х= 2042.0; напр.ветра= 19)

```

-----:
х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.058: 0.068: 0.080: 0.095: 0.110: 0.124: 0.145: 0.157: 0.155: 0.141: 0.127: 0.116: 0.104: 0.091: 0.079:
Фоп: 68 : 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 41 : 31 : 19 : 4 : 349 : 338 : 330 : 322 : 315 : 310 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.030: 0.033: 0.033: 0.031: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.029: 0.033: 0.033: 0.031: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.030: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :
~~~~~

```

```

----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.068: 0.059:
Фоп: 306 : 303 :

```



Уоп: 0.50 : 0.50 :  
 : : :  
 Ви : 0.009: 0.007:  
 Ки : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.009: 0.007:  
 Ки : 0076 : 0076 :  
 Ви : 0.009: 0.007:  
 Ки : 0078 : 0078 :  
 ~~~~~

| у=   | 395     | :       | Y-строка 10 | Смах=   | 0.120   | долей ПДК | (х=    | 2286.0; | напр.ветра= | 4)     |        |        |        |        |        |        |       |
|------|---------|---------|-------------|---------|---------|-----------|--------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| х=   | 90      | :       | 334:        | 578:    | 822:    | 1066:     | 1310:  | 1554:   | 1798:       | 2042:  | 2286:  | 2530:  | 2774:  | 3018:  | 3262:  | 3506:  | 3750: |
| Qc : | 0.048:  | 0.055:  | 0.064:      | 0.073:  | 0.083:  | 0.091:    | 0.100: | 0.112:  | 0.120:      | 0.120: | 0.115: | 0.107: | 0.098: | 0.088: | 0.078: | 0.069: |       |
| Фоп: | 63 :    | 60 :    | 57 :        | 53 :    | 48 :    | 42 :      | 35 :   | 26 :    | 16 :        | 4 :    | 353 :  | 344 :  | 335 :  | 327 :  | 321 :  | 316 :  |       |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :   | 0.50 : | 0.50 :  | 0.50 :      | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |       |
| Ви : | 0.008:  | 0.009:  | 0.011:      | 0.013:  | 0.015:  | 0.017:    | 0.020: | 0.022:  | 0.024:      | 0.024: | 0.023: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.010: |       |
| Ки : | 0076 :  | 0076 :  | 0078 :      | 0078 :  | 0078 :  | 0078 :    | 0078 : | 0078 :  | 0078 :      | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : |       |
| Ви : | 0.008:  | 0.009:  | 0.011:      | 0.012:  | 0.014:  | 0.017:    | 0.019: | 0.022:  | 0.024:      | 0.024: | 0.023: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.011: | 0.010: |       |
| Ки : | 0078 :  | 0077 :  | 0076 :      | 0077 :  | 0077 :  | 0077 :    | 0077 : | 0077 :  | 0077 :      | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0078 : | 0078 : | 0076 : | 0076 : |       |
| Ви : | 0.008:  | 0.009:  | 0.011:      | 0.012:  | 0.014:  | 0.016:    | 0.019: | 0.022:  | 0.024:      | 0.024: | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.011: | 0.010: |       |
| Ки : | 0077 :  | 0078 :  | 0077 :      | 0076 :  | 0076 :  | 0076 :    | 0076 : | 0076 :  | 0076 :      | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0078 : | 0078 : |       |

~~~~~

| х=   | 3994:  | 4238:  |
|------|--------|--------|
| Qc : | 0.061: | 0.053: |
| Фоп: | 311 :  | 307 :  |
| Уоп: | 0.50 : | 0.50 : |
| Ви : | 0.008: | 0.007: |
| Ки : | 0077 : | 0077 : |
| Ви : | 0.008: | 0.007: |
| Ки : | 0076 : | 0076 : |
| Ви : | 0.008: | 0.007: |
| Ки : | 0078 : | 0078 : |

~~~~~

| у= | 151 | : | Y-строка 11 | Смах= | 0.095 | долей ПДК | (х= | 2286.0; | напр.ветра= | 4) |
|----|-----|---|-------------|-------|-------|-----------|-----|---------|-------------|----|
|----|-----|---|-------------|-------|-------|-----------|-----|---------|-------------|----|

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.071: 0.076: 0.082: 0.089: 0.094: 0.095: 0.093: 0.088: 0.082: 0.075: 0.067: 0.060:
Фоп: 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 22 : 14 : 4 : 355 : 347 : 339 : 332 : 326 : 320 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0076 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0078 : 0076 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0078 : 0078 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0077 : 0077 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.053: 0.047:
Фоп: 315 : 311 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
: : :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 0077 : 0077 :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 0078 : 0078 :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 0076 : 0076 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2042.0 м, Y= 1371.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6632478 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 63 град.  
 и скорости ветра 1.63 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код          | Тип  | Выброс         | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния     |
|------|--------------|------|----------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>--<Ис> | ---- | ----М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |

|       |    |             |   |  |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |
|-------|----|-------------|---|--|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|       | 1  | 000501 0076 | Т |  | 0.9208                      | 0.147718 |  | 22.3 |  | 22.3 |  | 0.160418630 |  |
|       | 2  | 000501 0077 | Т |  | 0.9208                      | 0.144138 |  | 21.7 |  | 44.0 |  | 0.156530544 |  |
|       | 3  | 000501 0078 | Т |  | 0.9208                      | 0.139704 |  | 21.1 |  | 65.1 |  | 0.151715443 |  |
|       | 4  | 000501 0092 | Т |  | 0.2282                      | 0.069996 |  | 10.6 |  | 75.6 |  | 0.306732833 |  |
|       | 5  | 000501 0094 | Т |  | 0.1212                      | 0.037268 |  | 5.6  |  | 81.2 |  | 0.307597220 |  |
|       | 6  | 000501 0108 | Т |  | 0.0304                      | 0.028977 |  | 4.4  |  | 85.6 |  | 0.954694688 |  |
|       | 7  | 000501 0109 | Т |  | 0.0231                      | 0.022094 |  | 3.3  |  | 88.9 |  | 0.954694688 |  |
|       | 8  | 000501 0003 | Т |  | 0.8318                      | 0.019628 |  | 3.0  |  | 91.9 |  | 0.023598731 |  |
|       | 9  | 000501 0002 | Т |  | 0.8318                      | 0.019620 |  | 3.0  |  | 94.9 |  | 0.023589011 |  |
|       | 10 | 000501 0001 | Т |  | 0.8318                      | 0.019595 |  | 3.0  |  | 97.8 |  | 0.023558009 |  |
|       |    |             |   |  | В сумме =                   | 0.648739 |  | 97.8 |  |      |  |             |  |
|       |    |             |   |  | Суммарный вклад остальных = | 0.014508 |  | 2.2  |  |      |  |             |  |
| ~~~~~ |    |             |   |  |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|  |                   |   |    |         |    |        |  |
|--|-------------------|---|----|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : | X= | 2164 м; | Y= | 1371   |  |
|  | Длина и ширина    | : | L= | 4148 м; | B= | 2440 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 244 м   |    |        |  |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |    |       |    |       |    |       |    |       |  |
|-----|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|--|
|     | 1 | 2     | 3 | 4     | 5 | 6     | 7 | 8     | 9 | 10    | 11 | 12    | 13 | 14    | 15 | 16    | 17 | 18    |  |
| *-- |   | ----  |   | ----  |   | ----  |   | ----  |   | ----  |    | ----  |    | ----  |    | ----  |    | ----  |  |
| 1-  |   | 0.041 |   | 0.047 |   | 0.055 |   | 0.065 |   | 0.076 |    | 0.088 |    | 0.102 |    | 0.114 |    | 0.121 |  |
|     |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |    |       |    |       |    |       |    |       |  |
|     |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |    |       |    |       |    |       |    |       |  |

|                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 2-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.043 | 0.051 | 0.060 | 0.072 | 0.086 | 0.102 | 0.121 | 0.141 | 0.170 | 0.173 | 0.208 | 0.288 | 0.296 | 0.257 | 0.192 | 0.139 | 0.105 | 0.083 | - 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 3-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.046 | 0.054 | 0.065 | 0.079 | 0.096 | 0.118 | 0.143 | 0.175 | 0.256 | 0.282 | 0.311 | 0.546 | 0.584 | 0.377 | 0.218 | 0.152 | 0.112 | 0.086 | - 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 4-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.047 | 0.056 | 0.068 | 0.084 | 0.105 | 0.132 | 0.164 | 0.227 | 0.435 | 0.642 | 0.344 | 0.663 | 0.652 | 0.349 | 0.201 | 0.148 | 0.111 | 0.086 | - 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 5-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.048 | 0.058 | 0.070 | 0.087 | 0.111 | 0.143 | 0.185 | 0.308 | 0.508 | 0.576 | 0.564 | 0.375 | 0.372 | 0.247 | 0.159 | 0.131 | 0.104 | 0.083 | - 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 6-С                                                                                                                                                                                                                                        | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.087 | 0.111 | 0.146 | 0.196 | 0.330 | 0.663 | 0.598 | 0.459 | 0.451 | 0.228 | 0.157 | 0.125 | 0.113 | 0.095 | 0.078 | С- 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 7-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.050 | 0.058 | 0.068 | 0.084 | 0.106 | 0.138 | 0.190 | 0.291 | 0.392 | 0.436 | 0.328 | 0.319 | 0.213 | 0.152 | 0.113 | 0.100 | 0.085 | 0.072 | - 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 8-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.051 | 0.059 | 0.070 | 0.083 | 0.101 | 0.125 | 0.157 | 0.197 | 0.229 | 0.246 | 0.212 | 0.159 | 0.142 | 0.122 | 0.103 | 0.089 | 0.077 | 0.065 | - 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 9-                                                                                                                                                                                                                                         | 0.050 | 0.058 | 0.068 | 0.080 | 0.095 | 0.110 | 0.124 | 0.145 | 0.157 | 0.155 | 0.141 | 0.127 | 0.116 | 0.104 | 0.091 | 0.079 | 0.068 | 0.059 | - 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 10-                                                                                                                                                                                                                                        | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.083 | 0.091 | 0.100 | 0.112 | 0.120 | 0.120 | 0.115 | 0.107 | 0.098 | 0.088 | 0.078 | 0.069 | 0.061 | 0.053 | -10  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 11-                                                                                                                                                                                                                                        | 0.045 | 0.051 | 0.058 | 0.065 | 0.071 | 0.076 | 0.082 | 0.089 | 0.094 | 0.095 | 0.093 | 0.088 | 0.082 | 0.075 | 0.067 | 0.060 | 0.053 | 0.047 | -11  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <table> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.6632478$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2042.0$  м

( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 1371.0$  м

При опасном направлении ветра : 63 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.63 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1134:  | 1169:  | 1205:  | 1408:  | 1611:  | 1814:  | 1848:  | 1881:  | 1912:  | 1941:  | 1968:  | 1991:  | 2097:  | 2202:  | 2223:  |
| x=   | 1620:  | 1621:  | 1626:  | 1663:  | 1701:  | 1739:  | 1748:  | 1761:  | 1778:  | 1798:  | 1822:  | 1848:  | 1970:  | 2092:  | 2122:  |
| Qс : | 0.214: | 0.217: | 0.222: | 0.241: | 0.249: | 0.220: | 0.213: | 0.208: | 0.203: | 0.200: | 0.198: | 0.197: | 0.222: | 0.249: | 0.250: |
| Фоп: | 61 :   | 63 :   | 66 :   | 83 :   | 103 :  | 122 :  | 125 :  | 128 :  | 131 :  | 134 :  | 138 :  | 141 :  | 146 :  | 164 :  | 168 :  |
| Uоп: | 2.56 : | 2.48 : | 2.36 : | 2.09 : | 2.24 : | 2.23 : | 2.23 : | 2.23 : | 2.23 : | 2.23 : | 2.27 : | 2.27 : | 0.50 : | 2.36 : | 2.58 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.048: | 0.049: | 0.052: | 0.062: | 0.066: | 0.060: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.038: | 0.045: | 0.045: |
| Ки : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0076 : | 0013 : | 0013 : |
| Ви : | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.062: | 0.066: | 0.059: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.037: | 0.044: | 0.045: |
| Ки : | 0078 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0077 : | 0076 : | 0076 : |
| Ви : | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.062: | 0.065: | 0.058: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.037: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 0077 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0078 : | 0013 : | 0014 : | 0077 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2225:  | 2241:  | 2254:  | 2263:  | 2267:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2289:  | 2289:  | 2285:  | 2268:  | 2251:  | 2243:  | 2231:  |
| x=   | 2125:  | 2156:  | 2189:  | 2224:  | 2259:  | 2465:  | 2670:  | 2876:  | 2911:  | 2913:  | 2949:  | 3090:  | 3231:  | 3265:  | 3299:  |
| Qс : | 0.250: | 0.245: | 0.236: | 0.224: | 0.211: | 0.210: | 0.299: | 0.364: | 0.365: | 0.365: | 0.366: | 0.346: | 0.326: | 0.317: | 0.306: |
| Фоп: | 168 :  | 172 :  | 175 :  | 179 :  | 182 :  | 129 :  | 148 :  | 178 :  | 183 :  | 183 :  | 189 :  | 211 :  | 228 :  | 231 :  | 234 :  |
| Uоп: | 2.62 : | 2.79 : | 2.72 : | 2.51 : | 2.45 : | 2.20 : | 1.91 : | 1.81 : | 1.82 : | 1.82 : | 1.82 : | 1.77 : | 2.00 : | 2.10 : | 2.15 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.070: | 0.100: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.106: | 0.085: | 0.082: | 0.078: |

Ки : 0013 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.041: 0.070: 0.099: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.106: 0.085: 0.081: 0.078: 0.078:  
 Ки : 0076 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.070: 0.099: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.106: 0.085: 0.081: 0.077: 0.077:  
 Ки : 0014 : 0013 : 0078 : 0078 : 0078 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2215: | 2195: | 2173: | 2147: | 2118: | 2087: | 2054: | 2020: | 1985: | 1949: | 1914: | 1879: | 1845: | 1813: | 1653: |
| x= | 3331: | 3360: | 3388: | 3412: | 3433: | 3450: | 3464: | 3474: | 3480: | 3481: | 3478: | 3471: | 3460: | 3445: | 3352: |

Qc : 0.295: 0.284: 0.273: 0.263: 0.255: 0.246: 0.237: 0.229: 0.224: 0.220: 0.217: 0.213: 0.212: 0.214: 0.218: 0.218:  
 Фоп: 237 : 240 : 243 : 246 : 249 : 253 : 256 : 260 : 260 : 263 : 266 : 269 : 278 : 281 : 301 : 301 :  
 Уоп: 2.15 : 2.14 : 2.10 : 2.05 : 2.02 : 2.00 : 1.96 : 1.96 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.12 : 2.11 : 2.09 : 2.09 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.066: 0.067: 0.072: 0.072:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.064: 0.062: 0.062: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.065: 0.067: 0.072: 0.072:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.065: 0.066: 0.072: 0.072:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1494: | 1334: | 1174: | 1144: | 1116: | 1091: | 1069: | 1051: | 948:  | 845:  | 743:  | 728:  | 678:  | 628:  | 617:  |
| x= | 3259: | 3166: | 3073: | 3055: | 3033: | 3007: | 2979: | 2949: | 2772: | 2596: | 2419: | 2387: | 2256: | 2126: | 2092: |

Qc : 0.199: 0.176: 0.235: 0.215: 0.204: 0.197: 0.189: 0.179: 0.174: 0.186: 0.178: 0.176: 0.164: 0.156: 0.154: 0.154:  
 Фоп: 320 : 276 : 295 : 300 : 304 : 308 : 312 : 316 : 317 : 333 : 348 : 351 : 1 : 13 : 15 :  
 Уоп: 2.21 : 0.50 : 1.84 : 1.60 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.33 : 2.34 : 2.49 : 2.51 : 2.38 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.066: 0.060: 0.113: 0.107: 0.080: 0.075: 0.068: 0.061: 0.047: 0.050: 0.047: 0.046: 0.043: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Ки : 0003 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0095 : 0077 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :  
 Ви : 0.066: 0.031: 0.031: 0.026: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.047: 0.049: 0.047: 0.046: 0.042: 0.033: 0.032: 0.032:  
 Ки : 0002 : 0078 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0078 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :  
 Ви : 0.066: 0.031: 0.031: 0.026: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.047: 0.049: 0.046: 0.045: 0.042: 0.033: 0.032: 0.032:  
 Ки : 0001 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :  
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| y= | 611: | 608: | 610: | 616: | 626: | 640: | 657: | 679: | 703: | 730: | 733: | 763: | 795: | 913: | 1030: |
| x= |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

```

x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.153: 0.151: 0.150: 0.150: 0.150: 0.151: 0.151: 0.153: 0.155: 0.158: 0.158: 0.161: 0.165: 0.188: 0.204:
Фоп: 17 : 18 : 21 : 23 : 25 : 27 : 29 : 31 : 33 : 35 : 35 : 37 : 38 : 46 : 54 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.36 : 2.65 : 2.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.038: 0.043: 0.045:
Ки : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 : 0078 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.038: 0.042: 0.045:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 : 0077 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.037: 0.042: 0.045:
Ки : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 : 0076 :
~~~~~

```

```

y= 1064: 1098: 1134:
-----:-----:-----:
x= 1632: 1624: 1620:
-----:-----:-----:
Qс : 0.207: 0.210: 0.214:
Фоп: 56 : 59 : 61 :
Уоп: 2.72 : 2.67 : 2.56 :
: : : :
Ви : 0.046: 0.047: 0.048:
Ки : 0076 : 0078 : 0076 :
Ви : 0.046: 0.047: 0.048:
Ки : 0078 : 0076 : 0078 :
Ви : 0.046: 0.047: 0.048:
Ки : 0077 : 0077 : 0077 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2949.0 м, Y= 2285.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3661063 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 189 град.  
и скорости ветра 1.82 м/с  
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

| ---- | <Об-П>--<Ис> | --- | --- | М- (Мq) --                  | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | -----       | b=C/M --- |
|------|--------------|-----|-----|-----------------------------|---------------|-------|-------|-------------|-----------|
| 1    | 000501 0003  | Т   |     | 0.8318                      | 0.117092      | 32.0  | 32.0  | 0.140775904 |           |
| 2    | 000501 0002  | Т   |     | 0.8318                      | 0.117062      | 32.0  | 64.0  | 0.140739679 |           |
| 3    | 000501 0001  | Т   |     | 0.8318                      | 0.116779      | 31.9  | 95.9  | 0.140399605 |           |
|      |              |     |     | В сумме =                   | 0.350932      | 95.9  |       |             |           |
|      |              |     |     | Суммарный вклад остальных = | 0.015174      | 4.1   |       |             |           |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | Н    | D | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|-----|------|---|------|-------|--------|-------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>~<Ис>             | ~   | ~    | ~ | ~    | ~     | градС  | ~     | ~    | ~    | ~  | гр. | ~ | ~   | ~     | г/с~        |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |   |      |       |        |       |      |      |    |     |   |     |       |             |
| 000501 0001             | Т   | 12.0 |   | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2890 | 1930 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0002             | Т   | 12.0 |   | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0003             | Т   | 12.0 |   | 0.43 | 9.00  | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0013             | Т   | 3.5  |   | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0004230 |
| 000501 0014             | Т   | 3.5  |   | 0.17 | 12.30 | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0004230 |
| 000501 0026             | Т   | 6.0  |   | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0003196 |
| 000501 0027             | Т   | 6.0  |   | 0.30 | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0003196 |
| 000501 0076             | Т   | 12.0 |   | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0029140 |
| 000501 0077             | Т   | 12.0 |   | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0029140 |
| 000501 0078             | Т   | 12.0 |   | 0.43 | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0029140 |
| 000501 0092             | Т   | 7.0  |   | 0.30 | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0647000 |
| 000501 0094             | Т   | 7.0  |   | 0.30 | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0007800 |
| 000501 0095             | Т   | 7.2  |   | 0.18 | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0013920 |
| 000501 0107             | Т   | 3.5  |   | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000383 |
| 000501 0108             | Т   | 3.5  |   | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0001263 |
| 000501 0109             | Т   | 3.5  |   | 0.20 | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000962 |



|                         |      |    |     |      |      |        |      |      |      |     |    |    |     |       |   |           |       |   |           |
|-------------------------|------|----|-----|------|------|--------|------|------|------|-----|----|----|-----|-------|---|-----------|-------|---|-----------|
| 000501                  | 0110 | Т  | 3.5 | 0.20 | 3.70 | 0.1162 | 60.0 | 2189 | 1473 |     |    |    |     |       |   | 1.0       | 1.000 | 0 | 0.0000226 |
| 000501                  | 0111 | Т  | 3.5 | 0.20 | 3.70 | 0.1162 | 60.0 | 2189 | 1473 |     |    |    |     |       |   | 1.0       | 1.000 | 0 | 0.0000151 |
| 000501                  | 6002 | П1 | 2.0 |      |      |        | 30.0 | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005912 |       |   |           |
| ----- Примесь 0342----- |      |    |     |      |      |        |      |      |      |     |    |    |     |       |   |           |       |   |           |
| 000501                  | 0106 | Т  | 2.5 | 0.20 | 1.50 | 0.0471 | 30.0 | 2280 | 1968 |     |    |    |     |       |   | 1.0       | 1.000 | 0 | 0.0000711 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

|                                                                                 |             |          |      |                        |             |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |          |      |                        |             |               |  |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |          |      |                        |             |               |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |             |          |      |                        |             |               |  |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |             |          |      |                        |             |               |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                              |             |          |      |                        |             |               |  |
| ~~~~~~                                                                          |             |          |      |                        |             |               |  |
| Источники                                                                       |             |          |      | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                                                           | Код         |          |      | См                     | Ум          | Хм            |  |
| -п/п-                                                                           | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                               | 000501 0001 | 0.005260 | Т    | 0.001483               | 1.30        | 109.3         |  |
| 2                                                                               | 000501 0002 | 0.005260 | Т    | 0.001483               | 1.30        | 109.3         |  |
| 3                                                                               | 000501 0003 | 0.005260 | Т    | 0.001483               | 1.30        | 109.3         |  |
| 4                                                                               | 000501 0013 | 0.000846 | Т    | 0.003041               | 1.18        | 37.9          |  |
| 5                                                                               | 000501 0014 | 0.000846 | Т    | 0.003041               | 1.18        | 37.9          |  |
| 6                                                                               | 000501 0026 | 0.000639 | Т    | 0.000526               | 1.44        | 73.5          |  |
| 7                                                                               | 000501 0027 | 0.000639 | Т    | 0.000526               | 1.44        | 73.5          |  |
| 8                                                                               | 000501 0076 | 0.005828 | Т    | 0.001187               | 1.46        | 130.7         |  |
| 9                                                                               | 000501 0077 | 0.005828 | Т    | 0.001187               | 1.46        | 130.7         |  |
| 10                                                                              | 000501 0078 | 0.005828 | Т    | 0.001187               | 1.46        | 130.7         |  |
| 11                                                                              | 000501 0092 | 0.129400 | Т    | 0.331743               | 0.81        | 36.9          |  |
| 12                                                                              | 000501 0094 | 0.001560 | Т    | 0.002816               | 0.93        | 45.2          |  |
| 13                                                                              | 000501 0095 | 0.002784 | Т    | 0.003649               | 0.97        | 53.3          |  |
| 14                                                                              | 000501 0107 | 0.000077 | Т    | 0.001056               | 0.62        | 16.8          |  |

|       |                                           |             |                    |                                 |  |          |  |      |  |      |
|-------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|--|----------|--|------|--|------|
|       | 15                                        | 000501 0108 | 0.000253           | Т                               |  | 0.003478 |  | 0.62 |  | 16.8 |
|       | 16                                        | 000501 0109 | 0.000192           | Т                               |  | 0.002649 |  | 0.62 |  | 16.8 |
|       | 17                                        | 000501 0110 | 0.000045           | Т                               |  | 0.000621 |  | 0.62 |  | 16.8 |
|       | 18                                        | 000501 0111 | 0.000030           | Т                               |  | 0.000414 |  | 0.62 |  | 16.8 |
|       | 19                                        | 000501 6002 | 0.001182           | П1                              |  | 0.042231 |  | 0.50 |  | 11.4 |
|       | 20                                        | 000501 0106 | 0.003555           | Т                               |  | 0.075437 |  | 0.50 |  | 14.3 |
| ~~~~~ |                                           |             |                    |                                 |  |          |  |      |  |      |
|       | Суммарный Мq =                            |             | 0.175313           | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |  |          |  |      |  |      |
|       | Сумма См по всем источникам =             |             | 0.479238 долей ПДК |                                 |  |          |  |      |  |      |
| ----- |                                           |             |                    |                                 |  |          |  |      |  |      |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.75 м/с           |                                 |  |          |  |      |  |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.75 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371  
размеры: длина(по X)= 4148, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |        |
| ~~~~~~                                                          | ~~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |        |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |        |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается  |        |
| ~~~~~~                                                          |        |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 2591 : Y-строка 1 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=179)                                               |  |
| -----:                                                                                                               |  |
| x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:                       |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:               |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |
| ----                                                                                                                 |  |
| x= 3994: 4238:                                                                                                       |  |
| -----:-----:                                                                                                         |  |
| Qс : 0.004: 0.003:                                                                                                   |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 2347 : Y-строка 2 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)                                               |  |
| -----:                                                                                                               |  |
| x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:                       |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                     |  |
| Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |
| ----                                                                                                                 |  |
| x= 3994: 4238:                                                                                                       |  |
| -----:-----:                                                                                                         |  |
| Qс : 0.004: 0.003:                                                                                                   |  |

~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:  
~~~~~

-----:  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=175)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.043: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:  
~~~~~

-----:  
x= 3994: 4238:

-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 1615 : Y-строка 5 Стах= 0.228 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=158)

-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.052: 0.228: 0.077: 0.026: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 106 : 158 : 249 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.29 : 1.76 : 1.01 : 1.52 : 6.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.051: 0.226: 0.074: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:  
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :  
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : 0094 : 0094 : 0094 : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : 0.001: : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : 0076 : : : : : : :  
~~~~~

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
Фоп: 267 : 268 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.116 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.047: 0.116: 0.058: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 308 : 290 : 283 : 280 : 278 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.70 : 1.98 : 1.29 : 1.65 : 7.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.043: 0.113: 0.057: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : : : : : : : : : 0076 : 0094 : 0094 : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : 0077 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви : : :
Ки : : :

```

Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 4)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.025: 0.031: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.003:  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
~~~~~  
----  
x= 3994: 4238:  
-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2279911 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 1.01 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния    |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) --                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000501 0092 | Т   | 0.1294                      | 0.225811     | 99.0     | 99.0   | 1.7450612      |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.225811     | 99.0     |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002180     | 1.0      |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |
| Длина и ширина : L= 4148 м; B= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |
|~~~~~|

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 1  |
| 2-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 2  |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 3  |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.028 | 0.043 | 0.034 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 4  |
| 5-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.022 | 0.052 | 0.228 | 0.077 | 0.026 | 0.016 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 5  |
| 6-С | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.021 | 0.047 | 0.116 | 0.058 | 0.024 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | С- 6 |
| 7-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.025 | 0.031 | 0.026 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 7  |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 8  |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 9  |



|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2279911$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м

( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 1615.0$  м

При опасном направлении ветра : 158 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.01 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1134:    | 1169:    | 1205:    | 1408:    | 1611:    | 1814:    | 1848:    | 1881:    | 1912:    | 1941:    | 1968:    | 1991:    | 2097:    | 2202:    | 2223:    |
| x= | 1620:    | 1621:    | 1626:    | 1663:    | 1701:    | 1739:    | 1748:    | 1761:    | 1778:    | 1798:    | 1822:    | 1848:    | 1970:    | 2092:    | 2122:    |
| Qc | : 0.014: | : 0.014: | : 0.015: | : 0.017: | : 0.018: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.017: | : 0.016: | : 0.016: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2225:    | 2241:    | 2254:    | 2263:    | 2267:    | 2274:    | 2281:    | 2288:    | 2289:    | 2289:    | 2285:    | 2268:    | 2251:    | 2243:    | 2231:    |
| x= | 2125:    | 2156:    | 2189:    | 2224:    | 2259:    | 2465:    | 2670:    | 2876:    | 2911:    | 2913:    | 2949:    | 3090:    | 3231:    | 3265:    | 3299:    |
| Qc | : 0.016: | : 0.016: | : 0.016: | : 0.017: | : 0.018: | : 0.014: | : 0.013: | : 0.011: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2215:    | 2195:    | 2173:    | 2147:    | 2118:    | 2087:    | 2054:    | 2020:    | 1985:    | 1949:    | 1914:    | 1879:    | 1845:    | 1813:    | 1653:    |
| x= | 3331:    | 3360:    | 3388:    | 3412:    | 3433:    | 3450:    | 3464:    | 3474:    | 3480:    | 3481:    | 3478:    | 3471:    | 3460:    | 3445:    | 3352:    |
| Qc | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.008: | : 0.009: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1494:    | 1334:    | 1174:    | 1144:    | 1116:    | 1091:    | 1069:    | 1051:    | 948:     | 845:     | 743:     | 728:     | 678:     | 628:     | 617:     |
| x= | 3259:    | 3166:    | 3073:    | 3055:    | 3033:    | 3007:    | 2979:    | 2949:    | 2772:    | 2596:    | 2419:    | 2387:    | 2256:    | 2126:    | 2092:    |
| Qc | : 0.011: | : 0.012: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.015: | : 0.015: | : 0.014: | : 0.014: | : 0.012: | : 0.011: | : 0.011: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 611:     | 608:     | 610:     | 616:     | 626:     | 640:     | 657:     | 679:     | 703:     | 730:     | 733:     | 763:     | 795:     | 913:     | 1030:    |
| x= | 2057:    | 2021:    | 1986:    | 1951:    | 1917:    | 1884:    | 1853:    | 1825:    | 1799:    | 1776:    | 1774:    | 1755:    | 1739:    | 1691:    | 1643:    |
| Qc | : 0.011: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.010: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.012: | : 0.013: |

|    |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|
| y= | 1064:    | 1098:    | 1134:    |
| x= | 1632:    | 1624:    | 1620:    |
| Qc | : 0.013: | : 0.013: | : 0.014: |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0180037 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.82 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000501 0092 | Т   | 0.1294                      | 0.017390     | 96.6     | 96.6   | 0.134392649 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.017390     | 96.6     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000613     | 3.4      |        |             |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | Н    | D   | Wo    | V1     | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|-----|------|-----|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис>             | --- | ~м~  | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~   | ~м~  | ~м~  | ~м~ | гр. | --- | --- | ---   | г/с         |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |     |       |        |        |       |      |      |     |     |     |     |       |             |
| 000501 0001             | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28   | 110.0 | 2890 | 1930 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0002             | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28   | 110.0 | 2893 | 1930 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0003             | Т   | 12.0 |     | 0.43  | 9.00   | 1.28   | 110.0 | 2894 | 1930 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0026300 |
| 000501 0013             | Т   | 3.5  |     | 0.17  | 12.30  | 0.2792 | 110.0 | 2208 | 1866 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0004230 |
| 000501 0014             | Т   | 3.5  |     | 0.17  | 12.30  | 0.2792 | 110.0 | 2211 | 1863 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0004230 |

|                         |      |    |      |       |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |   |           |
|-------------------------|------|----|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-----|----|----|-----|-------|---|-----------|
| 000501                  | 0026 | T  | 6.0  | 0.30  | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2475 | 1895 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003196 |
| 000501                  | 0027 | T  | 6.0  | 0.30  | 12.30 | 0.8694 | 110.0 | 2463 | 1895 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003196 |
| 000501                  | 0076 | T  | 12.0 | 0.43  | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1477 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029140 |
| 000501                  | 0077 | T  | 12.0 | 0.43  | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2262 | 1471 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029140 |
| 000501                  | 0078 | T  | 12.0 | 0.43  | 12.50 | 1.78   | 110.0 | 2260 | 1464 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0029140 |
| 000501                  | 0092 | T  | 7.0  | 0.30  | 3.50  | 0.2474 | 90.0  | 2318 | 1535 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0647000 |
| 000501                  | 0094 | T  | 7.0  | 0.30  | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0007800 |
| 000501                  | 0095 | T  | 7.2  | 0.18  | 12.50 | 0.3181 | 110.0 | 2809 | 1316 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0013920 |
| 000501                  | 0107 | T  | 3.5  | 0.20  | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000383 |
| 000501                  | 0108 | T  | 3.5  | 0.20  | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001263 |
| 000501                  | 0109 | T  | 3.5  | 0.20  | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000962 |
| 000501                  | 0110 | T  | 3.5  | 0.20  | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000226 |
| 000501                  | 0111 | T  | 3.5  | 0.20  | 3.70  | 0.1162 | 60.0  | 2189 | 1473 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000151 |
| 000501                  | 6002 | П1 | 2.0  |       |       |        | 30.0  | 3192 | 1990 | 128 | 44 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005912 |
| ----- Примесь 0333----- |      |    |      |       |       |        |       |      |      |     |    |    |     |       |   |           |
| 000501                  | 0004 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 2897 | 1989 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0005 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 2899 | 1989 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0006 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 2901 | 1988 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0079 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 2224 | 1454 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0084 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 2203 | 1179 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0085 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.42  | 0.0269 | 32.0  | 2204 | 1177 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0086 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 1925 | 1146 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0087 | T  | 3.0  | 0.10  | 3.40  | 0.0267 | 32.0  | 1920 | 1146 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |
| 000501                  | 0093 | T  | 3.0  | 0.10  | 0.420 | 0.0033 | 32.0  | 2318 | 1535 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000058 |
| 000501                  | 0094 | T  | 7.0  | 0.30  | 5.20  | 0.3676 | 90.0  | 2318 | 1531 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0193000 |
| 000501                  | 0096 | T  | 2.0  | 0.050 | 0.420 | 0.0008 | 32.0  | 2201 | 1228 |     |    |    | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000146 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |  
| концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$  |

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники                                                      |             |          |      | Их расчетные параметры |             |               |
|----------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                                          | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$         |
| -п/п-                                                          | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                              | 000501 0001 | 0.005260 | Т    | 0.001483               | 1.30        | 109.3         |
| 2                                                              | 000501 0002 | 0.005260 | Т    | 0.001483               | 1.30        | 109.3         |
| 3                                                              | 000501 0003 | 0.005260 | Т    | 0.001483               | 1.30        | 109.3         |
| 4                                                              | 000501 0013 | 0.000846 | Т    | 0.003041               | 1.18        | 37.9          |
| 5                                                              | 000501 0014 | 0.000846 | Т    | 0.003041               | 1.18        | 37.9          |
| 6                                                              | 000501 0026 | 0.000639 | Т    | 0.000526               | 1.44        | 73.5          |
| 7                                                              | 000501 0027 | 0.000639 | Т    | 0.000526               | 1.44        | 73.5          |
| 8                                                              | 000501 0076 | 0.005828 | Т    | 0.001187               | 1.46        | 130.7         |
| 9                                                              | 000501 0077 | 0.005828 | Т    | 0.001187               | 1.46        | 130.7         |
| 10                                                             | 000501 0078 | 0.005828 | Т    | 0.001187               | 1.46        | 130.7         |
| 11                                                             | 000501 0092 | 0.129400 | Т    | 0.331743               | 0.81        | 36.9          |
| 12                                                             | 000501 0094 | 2.414060 | Т    | 4.358100               | 0.93        | 45.2          |
| 13                                                             | 000501 0095 | 0.002784 | Т    | 0.003649               | 0.97        | 53.3          |
| 14                                                             | 000501 0107 | 0.000077 | Т    | 0.001056               | 0.62        | 16.8          |
| 15                                                             | 000501 0108 | 0.000253 | Т    | 0.003478               | 0.62        | 16.8          |
| 16                                                             | 000501 0109 | 0.000192 | Т    | 0.002649               | 0.62        | 16.8          |
| 17                                                             | 000501 0110 | 0.000045 | Т    | 0.000621               | 0.62        | 16.8          |
| 18                                                             | 000501 0111 | 0.000030 | Т    | 0.000414               | 0.62        | 16.8          |
| 19                                                             | 000501 6002 | 0.001182 | П1   | 0.042231               | 0.50        | 11.4          |
| 20                                                             | 000501 0004 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 21                                                             | 000501 0005 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 22                                                             | 000501 0006 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 23                                                             | 000501 0079 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 24                                                             | 000501 0084 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 25                                                             | 000501 0085 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 26                                                             | 000501 0086 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 27                                                             | 000501 0087 | 0.001827 | Т    | 0.025342               | 0.50        | 17.1          |
| 28                                                             | 000501 0093 | 0.000731 | Т    | 0.010140               | 0.50        | 17.1          |
| 29                                                             | 000501 0096 | 0.001827 | Т    | 0.065272               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                                          |             |          |      |                        |             |               |
| Суммарный $M_q$ = 2.601436 (сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям) |             |          |      |                        |             |               |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 5.037235 долей ПДК            |             |          |      |                        |             |               |
| -----                                                          |             |          |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с             |             |          |      |                        |             |               |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

```

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 2591 : Y-строка 1 Cmax= 0.154 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.041: 0.050: 0.060: 0.075: 0.091: 0.110: 0.130: 0.146: 0.154: 0.149: 0.135: 0.116: 0.097: 0.080: 0.065:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 154 : 165 : 178 : 191 : 203 : 213 : 222 : 228 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.039: 0.047: 0.057: 0.070: 0.086: 0.104: 0.122: 0.137: 0.144: 0.140: 0.127: 0.108: 0.090: 0.074: 0.059:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.053: 0.044:
Фоп: 238 : 241 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.049: 0.041:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 0092 : 0092 :
~~~~~

```

y= 2347 : Y-строка 2 Cmax= 0.222 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.045: 0.056: 0.070: 0.088: 0.112: 0.142: 0.175: 0.207: 0.222: 0.213: 0.185: 0.151: 0.121: 0.095: 0.075:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 147 : 161 : 178 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 0.035: | 0.042: | 0.052: | 0.066: | 0.083: | 0.105: | 0.133: | 0.165: | 0.194: | 0.208: | 0.199: | 0.174: | 0.141: | 0.112: | 0.088: | 0.070: |
| Ки | : 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |
| Ки | : 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : |
| Ви | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0004 : | :      |

х= 3994: 4238:

Qc : 0.059: 0.048:

Фоп: 244 : 247 :

Uоп:12.00 :12.00 :

Ви : 0.055: 0.045:

Ки : 0094 : 0094 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 0092 : 0092 :

Ви :

Ки :

у= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.344 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=177)

|     |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| х=  | 90 :     | 334:    | 578:    | 822:    | 1066:   | 1310:   | 1554:   | 1798:   | 2042:  | 2286:  | 2530:  | 2774:   | 3018:   | 3262:   | 3506:   | 3750:   |
| Qc  | : 0.040: | 0.049:  | 0.060:  | 0.078:  | 0.101:  | 0.133:  | 0.179:  | 0.237:  | 0.302: | 0.344: | 0.318: | 0.255:  | 0.197:  | 0.145:  | 0.110:  | 0.084:  |
| Фоп | : 104 :  | 106 :   | 108 :   | 111 :   | 115 :   | 120 :   | 127 :   | 138 :   | 154 :  | 177 :  | 200 :  | 219 :   | 231 :   | 239 :   | 244 :   | 248 :   |
| Uоп | :12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 9.58 : | 7.96 : | 8.96 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви  | : 0.037: | 0.046:  | 0.057:  | 0.073:  | 0.095:  | 0.126:  | 0.169:  | 0.223:  | 0.284: | 0.324: | 0.298: | 0.238:  | 0.182:  | 0.136:  | 0.102:  | 0.078:  |
| Ки  | : 0094 : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви  | : 0.002: | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.013:  | 0.017: | 0.019: | 0.018: | 0.014:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.004:  |
| Ки  | : 0092 : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  |
| Ви  | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки  | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       | :       | :       | 0004 :  | 6002 :  |

х= 3994: 4238:



Qc : 0.064: 0.052:  
 Фоп: 251 : 253 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.060: 0.048:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : 0.003: 0.003:  
 Ки : 0092 : 0092 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.786 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=174)

| x=   | 90     | 334    | 578    | 822    | 1066   | 1310   | 1554   | 1798   | 2042   | 2286   | 2530   | 2774   | 3018   | 3262   | 3506   | 3750   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.041: | 0.051: | 0.064: | 0.084: | 0.112: | 0.154: | 0.216: | 0.314: | 0.515: | 0.786: | 0.600: | 0.353: | 0.238: | 0.168: | 0.121: | 0.091: |
| Фоп: | 98 :   | 99 :   | 101 :  | 102 :  | 105 :  | 108 :  | 113 :  | 122 :  | 140 :  | 174 :  | 213 :  | 234 :  | 245 :  | 251 :  | 255 :  | 257 :  |
| Uоп: | 12.00  | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | : 9.06 | : 3.20 | : 1.96 | : 2.42 | : 7.66 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.039: | 0.048: | 0.060: | 0.079: | 0.105: | 0.144: | 0.204: | 0.296: | 0.487: | 0.742: | 0.566: | 0.332: | 0.224: | 0.158: | 0.114: | 0.085: |
| Ки : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.018: | 0.027: | 0.042: | 0.031: | 0.019: | 0.013: | 0.009: | 0.007: | 0.005: |
| Ки : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0077 : | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

x= 3994: 4238:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.070: 0.054:  
 Фоп: 259 : 260 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.066: 0.051:  
 Ки : 0094 : 0094 :  
 Ви : 0.004: 0.003:  
 Ки : 0092 : 0092 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

```

y= 1615 : Y-строка 5 Cmax= 3.538 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=159)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.052: 0.066: 0.088: 0.118: 0.165: 0.239: 0.383: 0.965: 3.538: 1.362: 0.457: 0.266: 0.181: 0.128: 0.094:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 159 : 248 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.67 : 1.78 : 1.10 : 1.55 : 4.57 :11.34 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.049: 0.062: 0.082: 0.111: 0.155: 0.225: 0.362: 0.913: 3.311: 1.285: 0.431: 0.250: 0.170: 0.121: 0.089:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.051: 0.224: 0.073: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.072: 0.055:
Фоп: 267 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.068: 0.052:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1371 : Y-строка 6 Cmax= 2.076 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 11)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.052: 0.066: 0.087: 0.117: 0.163: 0.235: 0.368: 0.831: 2.076: 1.092: 0.430: 0.260: 0.178: 0.127: 0.093:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 11 : 307 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.16 : 1.93 : 1.34 : 1.69 : 5.37 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.049: 0.061: 0.082: 0.110: 0.153: 0.221: 0.346: 0.782: 1.961: 1.034: 0.407: 0.244: 0.167: 0.119: 0.088:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :

```

```

Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.043: 0.113: 0.057: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0079 : 0079 : 0093 : 0093 :      :      :      :      :

```

```

-----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.071: 0.055:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.067: 0.052:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

у= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.562 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 5)
-----:
х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.041: 0.051: 0.063: 0.083: 0.109: 0.148: 0.207: 0.290: 0.424: 0.562: 0.467: 0.317: 0.225: 0.161: 0.118: 0.089:
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 52 : 34 : 5 : 332 : 312 : 300 : 293 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.16 : 5.54 : 2.58 : 4.31 : 8.93 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.047: 0.059: 0.078: 0.103: 0.139: 0.193: 0.272: 0.399: 0.532: 0.442: 0.298: 0.211: 0.151: 0.111: 0.083:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.029: 0.025: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0079 : 0079 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
х= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.068: 0.054:
Фоп: 284 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :

```

```

:      :      :
Ви : 0.064: 0.050:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

y= 883 : Y-строка 8  Cmax= 0.294 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:
Qc : 0.039: 0.048: 0.059: 0.076: 0.098: 0.128: 0.169: 0.218: 0.269: 0.294: 0.276: 0.230: 0.179: 0.136: 0.104: 0.081:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 50 : 39 : 23 : 3 : 342 : 325 : 313 : 304 : 299 : 294 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 : 9.92 :10.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.045: 0.055: 0.071: 0.091: 0.119: 0.157: 0.204: 0.250: 0.277: 0.260: 0.217: 0.169: 0.128: 0.098: 0.076:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 0087 :      : 0096 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:
Qc : 0.063: 0.050:
Фоп: 291 : 289 :
Уоп:12.00 :12.00 :
:      :      :
Ви : 0.059: 0.047:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

y= 639 : Y-строка 9  Cmax= 0.197 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)
-----:

```

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.045: 0.054: 0.066: 0.084: 0.106: 0.132: 0.161: 0.187: 0.197: 0.189: 0.167: 0.138: 0.111: 0.089: 0.071:
Фоп:   68 :   66 :   63 :   59 :   55 :   49 :   41 :   30 :   17 :    2 :  347 :  333 :  322 :  313 :  307 :  302 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.041: 0.051: 0.062: 0.079: 0.098: 0.123: 0.150: 0.174: 0.185: 0.178: 0.157: 0.130: 0.105: 0.084: 0.067:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0096 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.057: 0.047:
Фоп:  298 :  295 :
Уоп:12.00 :12.00 :
      :      :
Ви : 0.053: 0.044:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 0092 : 0092 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

y=    395 : Y-строка 10  Стах=  0.138 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=  2)
-----:-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.041: 0.049: 0.059: 0.072: 0.086: 0.103: 0.119: 0.133: 0.138: 0.134: 0.123: 0.106: 0.090: 0.074: 0.061:
Фоп:   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   42 :   34 :   25 :   14 :    2 :  349 :  338 :  328 :  320 :  314 :  308 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.067: 0.080: 0.096: 0.111: 0.124: 0.130: 0.126: 0.115: 0.100: 0.084: 0.070: 0.057:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
~~~~~

```

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.042:
Фоп: 304 : 301 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.047: 0.039:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 0092 : 0092 :
~~~~~

```

```

y= 151 : Y-строка 11 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.037: 0.043: 0.051: 0.059: 0.070: 0.081: 0.091: 0.098: 0.101: 0.099: 0.092: 0.083: 0.072: 0.061: 0.052:
Фоп: 58 : 55 : 52 : 47 : 42 : 36 : 29 : 21 : 11 : 1 : 351 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.075: 0.084: 0.092: 0.095: 0.093: 0.087: 0.078: 0.068: 0.057: 0.049:
Ки : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 : 0092 :
~~~~~

```

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.044: 0.038:
Фоп: 309 : 306 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.041: 0.035:
Ки : 0094 : 0094 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0092 : 0092 :
~~~~~

```

Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.5384092 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 000501 0094 | Т   | 2.4141     | 3.311028      | 93.6      | 93.6   | 1.3715599     |
| 2                           | 000501 0092 | Т   | 0.1294     | 0.224368      | 6.3       | 99.9   | 1.7339115     |
| В сумме =                   |             |     |            | 3.535396      | 99.9      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.003013      | 0.1       |        |               |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 548 Байдибекский район.

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 2164 м; Y= 1371   |
| Длина и ширина    | : L= 4148 м; В= 2440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 244 м             |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |





Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 78  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

|      |         |         |         |         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1134:   | 1169:   | 1205:   | 1408:   | 1611:  | 1814:  | 1848:   | 1881:   | 1912:   | 1941:   | 1968:   | 1991:   | 2097:   | 2202:   | 2223:   |
| x=   | 1620:   | 1621:   | 1626:   | 1663:   | 1701:  | 1739:  | 1748:   | 1761:   | 1778:   | 1798:   | 1822:   | 1848:   | 1970:   | 2092:   | 2122:   |
| Qс : | 0.227:  | 0.233:  | 0.242:  | 0.284:  | 0.309: | 0.296: | 0.292:  | 0.289:  | 0.287:  | 0.286:  | 0.287:  | 0.288:  | 0.285:  | 0.264:  | 0.260:  |
| Фоп: | 60 :    | 63 :    | 65 :    | 79 :    | 97 :   | 116 :  | 119 :   | 122 :   | 125 :   | 128 :   | 131 :   | 134 :   | 148 :   | 161 :   | 164 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.42 : | 9.23 : | 9.82 : | 10.00 : | 10.13 : | 10.20 : | 10.23 : | 10.21 : | 10.13 : | 10.37 : | 11.39 : | 11.65 : |
| Ви : | 0.213:  | 0.219:  | 0.226:  | 0.267:  | 0.291: | 0.279: | 0.275:  | 0.272:  | 0.270:  | 0.270:  | 0.270:  | 0.272:  | 0.268:  | 0.248:  | 0.244:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 : | 0094 : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви : | 0.013:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.016:  | 0.017: | 0.017: | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.015:  |
| Ки : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 : | 0092 : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  |
| Ви : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Ки : | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 : | 0079 : | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  | 0079 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2225:   | 2241:   | 2254:   | 2263:   | 2267:   | 2274:   | 2281:   | 2288:   | 2289:   | 2289:   | 2285:   | 2268:   | 2251:   | 2243:   | 2231:   |
| x=   | 2125:   | 2156:   | 2189:   | 2224:   | 2259:   | 2465:   | 2670:   | 2876:   | 2911:   | 2913:   | 2949:   | 3090:   | 3231:   | 3265:   | 3299:   |
| Qс : | 0.259:  | 0.256:  | 0.253:  | 0.252:  | 0.251:  | 0.244:  | 0.218:  | 0.183:  | 0.178:  | 0.177:  | 0.172:  | 0.153:  | 0.136:  | 0.132:  | 0.128:  |
| Фоп: | 164 :   | 167 :   | 170 :   | 173 :   | 175 :   | 191 :   | 205 :   | 216 :   | 218 :   | 218 :   | 220 :   | 226 :   | 232 :   | 233 :   | 235 :   |
| Uоп: | 11.66 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 0.243: | 0.240: | 0.238: | 0.236: | 0.236: | 0.229: | 0.205: | 0.172: | 0.167: | 0.166: | 0.162: | 0.143: | 0.125: | 0.122: | 0.118: |
| Ки | : 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : | 0094 : |
| Ви | : 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.012: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки | : 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : | 0092 : |
| Ви | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0005 : | 0006 : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 2215:    | 2195:   | 2173:   | 2147:   | 2118:   | 2087:   | 2054:   | 2020:   | 1985:   | 1949:   | 1914:   | 1879:   | 1845:   | 1813:   | 1653:   |
| x=   | 3331:    | 3360:   | 3388:   | 3412:   | 3433:   | 3450:   | 3464:   | 3474:   | 3480:   | 3481:   | 3478:   | 3471:   | 3460:   | 3445:   | 3352:   |
| Qс   | : 0.125: | 0.122:  | 0.120:  | 0.119:  | 0.119:  | 0.118:  | 0.117:  | 0.118:  | 0.119:  | 0.121:  | 0.123:  | 0.126:  | 0.129:  | 0.133:  | 0.158:  |
| Фоп: | 236 :    | 238 :   | 239 :   | 241 :   | 242 :   | 244 :   | 245 :   | 247 :   | 249 :   | 250 :   | 252 :   | 253 :   | 255 :   | 256 :   | 263 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.116: | 0.113:  | 0.112:  | 0.111:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.111:  | 0.112:  | 0.114:  | 0.116:  | 0.118:  | 0.121:  | 0.125:  | 0.148:  |
| Ки   | : 0094 : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви   | : 0.007: | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.009:  |
| Ки   | : 0092 : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  |
| Ви   | :        | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки   | :        | :       | :       | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1494:    | 1334:   | 1174:   | 1144:   | 1116:   | 1091:   | 1069:   | 1051:   | 948:    | 845:    | 743:    | 728:    | 678:    | 628:    | 617:    |
| x=   | 3259:    | 3166:   | 3073:   | 3055:   | 3033:   | 3007:   | 2979:   | 2949:   | 2772:   | 2596:   | 2419:   | 2387:   | 2256:   | 2126:   | 2092:   |
| Qс   | : 0.182: | 0.204:  | 0.215:  | 0.216:  | 0.218:  | 0.221:  | 0.225:  | 0.230:  | 0.251:  | 0.250:  | 0.229:  | 0.225:  | 0.209:  | 0.189:  | 0.184:  |
| Фоп: | 272 :    | 283 :   | 295 :   | 298 :   | 300 :   | 303 :   | 305 :   | 307 :   | 322 :   | 338 :   | 353 :   | 355 :   | 4 :     | 12 :    | 14 :    |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.172: | 0.192:  | 0.202:  | 0.203:  | 0.205:  | 0.208:  | 0.212:  | 0.216:  | 0.236:  | 0.236:  | 0.216:  | 0.212:  | 0.196:  | 0.177:  | 0.172:  |
| Ки   | : 0094 : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви   | : 0.010: | 0.011:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.013:  | 0.012:  | 0.012:  | 0.010:  | 0.010:  |
| Ки   | : 0092 : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  |
| Ви   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0096 :  | 0096 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 611:    | 608:    | 610:    | 616:    | 626:    | 640:    | 657:    | 679:    | 703:    | 730:    | 733:    | 763:    | 795:    | 913:    | 1030:   |
| x=   | 2057:   | 2021:   | 1986:   | 1951:   | 1917:   | 1884:   | 1853:   | 1825:   | 1799:   | 1776:   | 1774:   | 1755:   | 1739:   | 1691:   | 1643:   |
| Qс : | 0.180:  | 0.177:  | 0.175:  | 0.173:  | 0.172:  | 0.171:  | 0.171:  | 0.173:  | 0.174:  | 0.177:  | 0.177:  | 0.181:  | 0.185:  | 0.203:  | 0.214:  |
| Фоп: | 16 :    | 18 :    | 20 :    | 22 :    | 24 :    | 26 :    | 28 :    | 30 :    | 32 :    | 34 :    | 34 :    | 36 :    | 38 :    | 45 :    | 53 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.168:  | 0.165:  | 0.162:  | 0.161:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.160:  | 0.161:  | 0.163:  | 0.165:  | 0.166:  | 0.169:  | 0.173:  | 0.188:  | 0.200:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви : | 0.010:  | 0.010:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.012:  |
| Ки : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.000:  | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | :       |
| Ки : | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | 0096 :  | :       | :       | :       | :       | :       | 0087 :  | :       |

|      |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|
| y=   | 1064:   | 1098:   | 1134:   |
| x=   | 1632:   | 1624:   | 1620:   |
| Qс : | 0.218:  | 0.222:  | 0.227:  |
| Фоп: | 56 :    | 58 :    | 60 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.204:  | 0.208:  | 0.213:  |
| Ки : | 0094 :  | 0094 :  | 0094 :  |
| Ви : | 0.012:  | 0.012:  | 0.013:  |
| Ки : | 0092 :  | 0092 :  | 0092 :  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3089381 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 9.23 м/с  
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады Источников                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|
| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф. влияния |

|   | <Об-П>-<Ис> | Т | М- (Мq)                     | -С [доли ПДК] | b=C/M |
|---|-------------|---|-----------------------------|---------------|-------|
| 1 | 000501 0094 | Т | 2.4141                      | 0.290903      | 94.2  |
| 2 | 000501 0092 | Т | 0.1294                      | 0.017247      | 5.6   |
|   |             |   | В сумме =                   | 0.308150      | 99.7  |
|   |             |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000788      | 0.3   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации : \_\_ПJI=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                                | Тип  | Н | D   | Wo | V1   | T    | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|----|------|------|--------|------|------|------|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~ |      |   |     |    |      |      |        |      |      |      |     |   |     |       |             |
| ----- Примесь 2902-----                                                                            |      |   |     |    |      |      |        |      |      |      |     |   |     |       |             |
| 000501                                                                                             | 0094 | Т | 7.0 |    | 0.30 | 5.20 | 0.3676 | 90.0 | 2318 | 1531 |     |   | 2.0 | 1.000 | 0 0.0000763 |
| 000501                                                                                             | 0105 | Т | 1.5 |    | 0.10 | 1.50 | 0.0118 | 30.0 | 2277 | 1966 |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0108900 |
| ----- Примесь 2907-----                                                                            |      |   |     |    |      |      |        |      |      |      |     |   |     |       |             |
| 000501                                                                                             | 0105 | Т | 1.5 |    | 0.10 | 1.50 | 0.0118 | 30.0 | 2277 | 1966 |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0045000 |
| ----- Примесь 2908-----                                                                            |      |   |     |    |      |      |        |      |      |      |     |   |     |       |             |
| 000501                                                                                             | 0091 | Т | 3.5 |    | 0.25 | 1.28 | 0.0628 | 32.0 | 2314 | 1529 |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 0.2000000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

|                                                                                                                                                                         |             |           |                                 |                        |             |             |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$                                              |             |           |                                 |                        |             |             |       |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |             |           |                                 |                        |             |             |       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                   |             |           |                                 |                        |             |             |       |  |
| Источники                                                                                                                                                               |             |           |                                 | Их расчетные параметры |             |             |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                   | Код         | Mq        | Тип                             | Cm                     | Um          | Xm          | F     |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                   | <об-п>-<ис> | -----     | ----                            | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- | ----- |  |
| 1                                                                                                                                                                       | 000501 0094 | 0.000153  | Т                               | 0.000551               | 0.93        | 33.9        | 2.0   |  |
| 2                                                                                                                                                                       | 000501 0105 | 0.030780  | Т                               | 3.298064               | 0.50        | 5.7         | 3.0   |  |
| 3                                                                                                                                                                       | 000501 0091 | 0.400000  | Т                               | 11.613460              | 0.50        | 10.0        | 3.0   |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                   |             |           |                                 |                        |             |             |       |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                          |             | 0.430933  | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |             |             |       |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                           |             | 14.912074 | долей ПДК                       |                        |             |             |       |  |
| -----                                                                                                                                                                   |             |           |                                 |                        |             |             |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                               |             |           |                                 |                        | 0.50        | м/с         |       |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей

казахстанских месторождений) (494)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4148x2440 с шагом 244

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70  
(Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,  
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,  
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей  
казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2164, Y= 1371

размеры: длина (по X)= 4148, ширина (по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

```

~~~~~
y= 2591 : Y-строка 1 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.008: 0.006:
~~~~~

y= 2347 : Y-строка 2 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.041: 0.069: 0.042: 0.033: 0.024: 0.018: 0.013: 0.011:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 123 : 129 : 137 : 148 : 161 : 179 : 195 : 209 : 221 : 229 : 236 : 240 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.040: 0.045: 0.042: 0.033: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.023: : : : : : :
Ки : : : : : : : : : 0105 : 0105 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.008: 0.007:
Фоп: 244 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0091 : 0091 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 2103 : Y-строка 3 Стах= 0.196 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=180)

```

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.032: 0.054: 0.098: 0.196: 0.104: 0.063: 0.035: 0.023: 0.016: 0.012:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 : 155 : 180 : 201 : 219 : 231 : 239 : 244 : 248 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.032: 0.054: 0.098: 0.104: 0.104: 0.063: 0.035: 0.023: 0.016: 0.012:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви : : : : : : : : : : 0.092: : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : 0105 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007:
Фоп: 251 : 254 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 0091 : 0091 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 1859 : Y-строка 4 Стах= 0.274 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра=175)

```

-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.044: 0.104: 0.189: 0.274: 0.214: 0.119: 0.053: 0.028: 0.018: 0.013:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 123 : 141 : 175 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.044: 0.104: 0.189: 0.274: 0.214: 0.119: 0.053: 0.028: 0.018: 0.013:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
~~~~~

```

```

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.010: 0.008:
Фоп: 259 : 260 :

```



Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.010: 0.008:  
 Ки : 0091 : 0091 :  
 ~~~~~

у= 1615 : Y-строка 5 Стах= 1.397 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра=162)

-----:  
 х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:  
 Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.056: 0.136: 0.331: 1.397: 0.418: 0.164: 0.071: 0.032: 0.019: 0.014:  
 Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 108 : 162 : 248 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.43 :10.55 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.056: 0.136: 0.331: 1.397: 0.418: 0.164: 0.071: 0.032: 0.019: 0.014:  
 Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 3994: 4238:

-----:  
 Qc : 0.010: 0.008:  
 Фоп: 267 : 268 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.010: 0.008:  
 Ки : 0091 : 0091 :  
 ~~~~~

у= 1371 : Y-строка 6 Стах= 0.643 долей ПДК (х= 2286.0; напр.ветра= 10)

-----:  
 х= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:  
 -----:  
 Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.053: 0.130: 0.293: 0.643: 0.357: 0.154: 0.067: 0.031: 0.019: 0.013:  
 Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 60 : 10 : 306 : 289 : 283 : 279 : 278 : 276 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.35 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.053: 0.130: 0.293: 0.643: 0.357: 0.154: 0.067: 0.031: 0.019: 0.013:  
 Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0105 : : : : : : : :  
 ~~~~~

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.010: 0.008:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0091 : 0091 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 1127 : Y-строка 7 Стах= 0.210 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.040: 0.093: 0.155: 0.210: 0.171: 0.105: 0.047: 0.027: 0.018: 0.013:
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 52 : 34 : 4 : 332 : 311 : 300 : 293 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.040: 0.093: 0.155: 0.207: 0.171: 0.105: 0.047: 0.026: 0.017: 0.013:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qс : 0.010: 0.008:
Фоп: 284 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0091 : 0091 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 883 : Y-строка 8 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:

```

```

x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.045: 0.074: 0.097: 0.083: 0.050: 0.031: 0.021: 0.015: 0.012:
Фоп:  74 :   72 :   69 :   67 :   63 :   57 :   50 :   39 :   23 :    2 :  342 :  325 :  313 :  304 :  299 :  294 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.045: 0.074: 0.095: 0.082: 0.050: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.002:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0105 : 0105 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007:
Фоп:  291 :   289 :
Уоп:12.00 :12.00 :
:         :         :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 0091 : 0091 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 639 : Y-строка 9 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.034: 0.039: 0.036: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:
~~~~~

```

```

----
x=    3994:   4238:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007:
~~~~~

```

y= 395 : Y-строка 10 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)

```

-----:-----:
x=      90 :    334:    578:    822:   1066:   1310:   1554:   1798:   2042:   2286:   2530:   2774:   3018:   3262:   3506:   3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:

```

```

~~~~~
----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.006:
~~~~~

y= 151 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 2286.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 90 : 334: 578: 822: 1066: 1310: 1554: 1798: 2042: 2286: 2530: 2774: 3018: 3262: 3506: 3750:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~

----
x= 3994: 4238:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2286.0 м, Y= 1615.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3973956 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 162 град.  
 и скорости ветра 1.43 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) --                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000501 0091 | Т   | 0.4000                      | 1.397075     | 100.0    | 100.0  | 3.4926872   |
|      |             |     | В сумме =                   | 1.397075     | 100.0    |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000321     | 0.0      |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 548 Байдибекский район.

Объект :0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70  
(Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,  
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,  
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей  
казахстанских месторождений) (494)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 2164 м; Y= 1371 |  
| Длина и ширина : L= 4148 м; B= 2440 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | - 1  |
| 2-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.030 | 0.041 | 0.069 | 0.042 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | - 2  |
| 3-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.054 | 0.098 | 0.196 | 0.104 | 0.063 | 0.035 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | - 3  |
| 4-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.044 | 0.104 | 0.189 | 0.274 | 0.214 | 0.119 | 0.053 | 0.028 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | - 4  |
| 5-  | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.028 | 0.056 | 0.136 | 0.331 | 1.397 | 0.418 | 0.164 | 0.071 | 0.032 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | - 5  |
| 6-с | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.027 | 0.053 | 0.130 | 0.293 | 0.643 | 0.357 | 0.154 | 0.067 | 0.031 | 0.019 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | с- 6 |
| 7-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.093 | 0.155 | 0.210 | 0.171 | 0.105 | 0.047 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | - 7  |
| 8-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.045 | 0.074 | 0.097 | 0.083 | 0.050 | 0.031 | 0.021 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | - 8  |
| 9-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.034 | 0.039 | 0.036 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - 9  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 10- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | -10 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.3973956$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2286.0$  м

( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 1615.0$  м

При опасном направлении ветра : 162 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 548 Байдибекский район.

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70  
(Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,  
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,  
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей  
казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 78

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 1134: 1169: 1205: 1408: 1611: 1814: 1848: 1881: 1912: 1941: 1968: 1991: 2097: 2202: 2223:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1620: 1621: 1626: 1663: 1701: 1739: 1748: 1761: 1778: 1798: 1822: 1848: 1970: 2092: 2122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.052: 0.057: 0.091: 0.102: 0.096: 0.094: 0.092: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.090: 0.071: 0.068:
Фоп: 60 : 63 : 65 : 79 : 98 : 116 : 119 : 122 : 126 : 129 : 132 : 135 : 149 : 162 : 164 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.052: 0.057: 0.091: 0.102: 0.096: 0.094: 0.092: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.090: 0.071: 0.067:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0105 :
~~~~~

```

```

y= 2225: 2241: 2254: 2263: 2267: 2274: 2281: 2288: 2289: 2289: 2285: 2268: 2251: 2243: 2231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2125: 2156: 2189: 2224: 2259: 2465: 2670: 2876: 2911: 2913: 2949: 3090: 3231: 3265: 3299:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.068: 0.072: 0.085: 0.097: 0.100: 0.057: 0.044: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.024: 0.020: 0.020: 0.019:
Фоп: 165 : 166 : 168 : 172 : 176 : 191 : 205 : 217 : 218 : 218 : 220 : 226 : 232 : 233 : 235 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.063: 0.058: 0.061: 0.062: 0.057: 0.044: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029: 0.024: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви : 0.001: 0.009: 0.026: 0.036: 0.038: : : : : : : : : : : :
Ки : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 2215: 2195: 2173: 2147: 2118: 2087: 2054: 2020: 1985: 1949: 1914: 1879: 1845: 1813: 1653:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3331: 3360: 3388: 3412: 3433: 3450: 3464: 3474: 3480: 3481: 3478: 3471: 3460: 3445: 3352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.026:
~~~~~

```

```

y= 1494: 1334: 1174: 1144: 1116: 1091: 1069: 1051: 948: 845: 743: 728: 678: 628: 617:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3259: 3166: 3073: 3055: 3033: 3007: 2979: 2949: 2772: 2596: 2419: 2387: 2256: 2126: 2092:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.032: 0.039: 0.043: 0.044: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.062: 0.063: 0.052: 0.050: 0.043: 0.035: 0.033:
Фоп: 272 : 283 : 295 : 297 : 300 : 302 : 305 : 307 : 322 : 338 : 352 : 355 : 4 : 12 : 14 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.039: 0.043: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.062: 0.062: 0.050: 0.048: 0.041: 0.034: 0.033:
Ки : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 : 0091 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 611: 608: 610: 616: 626: 640: 657: 679: 703: 730: 733: 763: 795: 913: 1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2057: 2021: 1986: 1951: 1917: 1884: 1853: 1825: 1799: 1776: 1774: 1755: 1739: 1691: 1643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.039: 0.043:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 1064: 1098: 1134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1632: 1624: 1620:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.047: 0.049:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1701.0 м, Y= 1611.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1023960 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

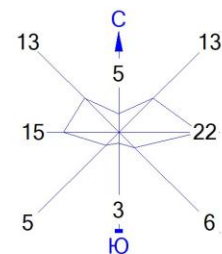
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000501 0091 | Т   | 0.4000 | 0.102370 | 100.0    | 100.0  | 0.255925804   |
| В сумме = |             |     |        | 0.102370 | 100.0    |        |               |



| Суммарный вклад остальных = 0.000026 0.0 |  
~~~~~

Город : 548 Байдибекский район  
 Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.549 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.091 ПДК
- 1.633 ПДК
- 1.959 ПДК



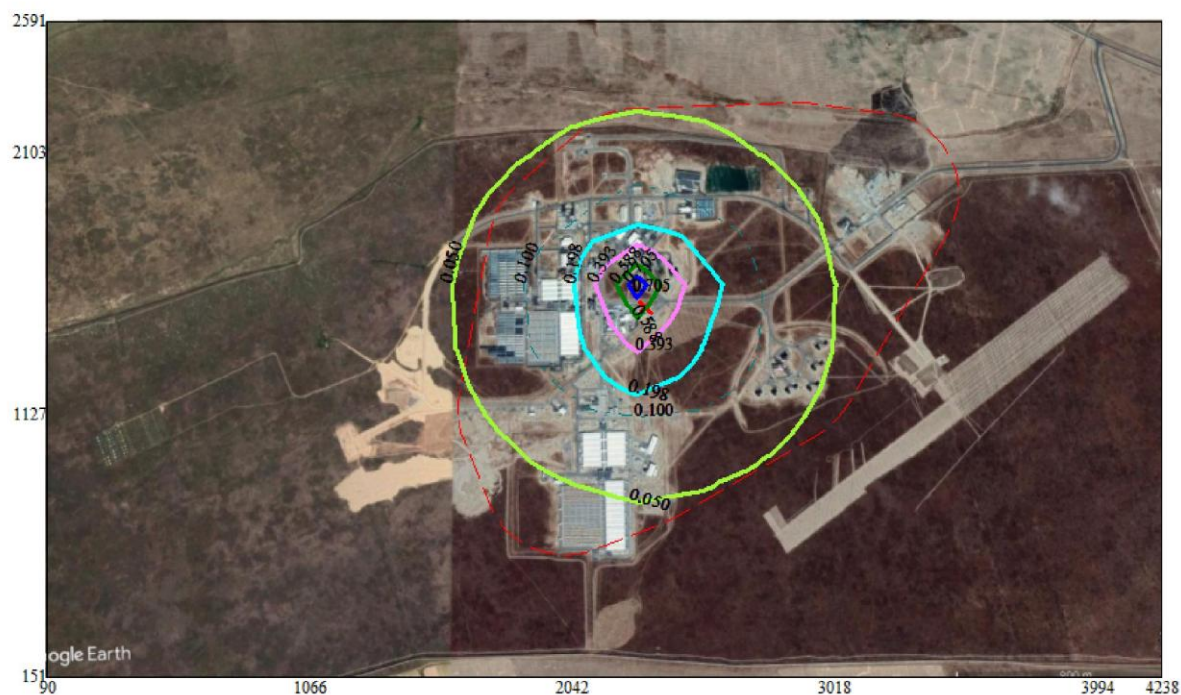
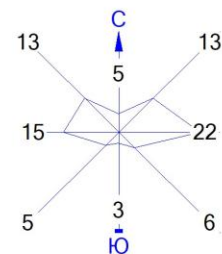
Макс концентрация 2.1757712 ПДК достигается в точке  $x = 2286$   $y = 1615$   
 При опасном направлении  $159^\circ$  и опасной скорости ветра 1.39 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



Условные обозначения:

- Sanitarно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

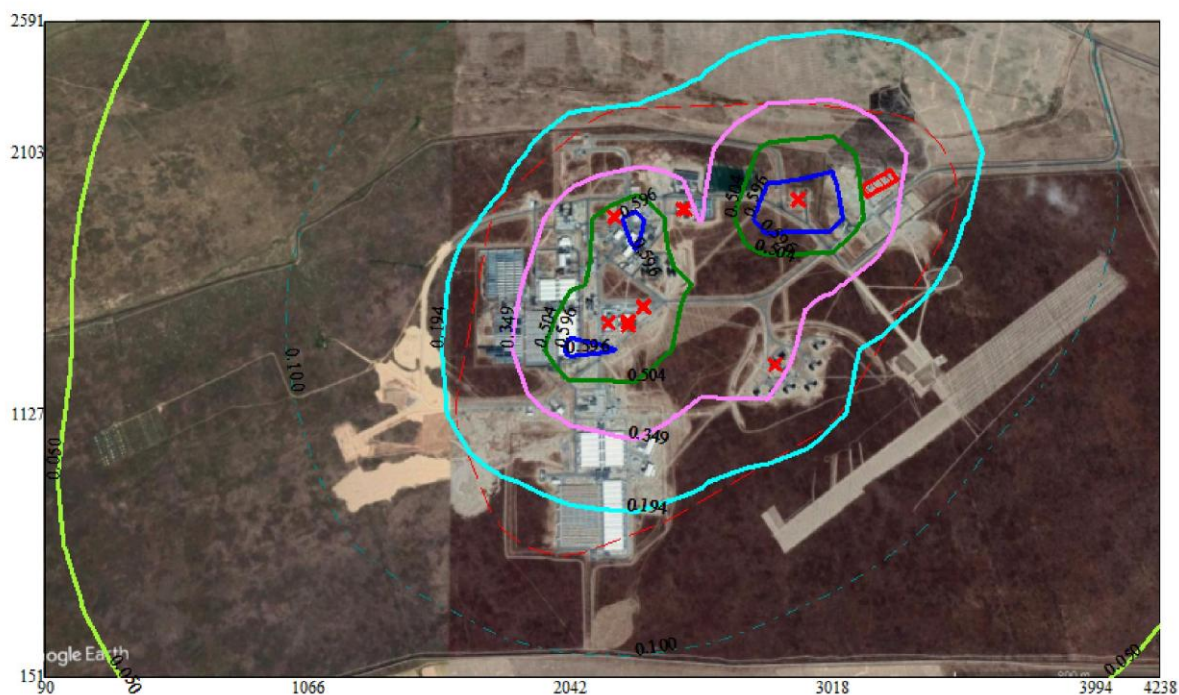
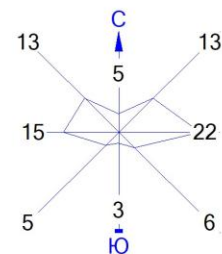
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.198 ПДК
- 0.393 ПДК
- 0.588 ПДК
- 0.705 ПДК



Макс концентрация 0.7832978 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
При опасном направлении  $159^\circ$  и опасной скорости ветра 1.21 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 548 Байдибекский район  
 Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

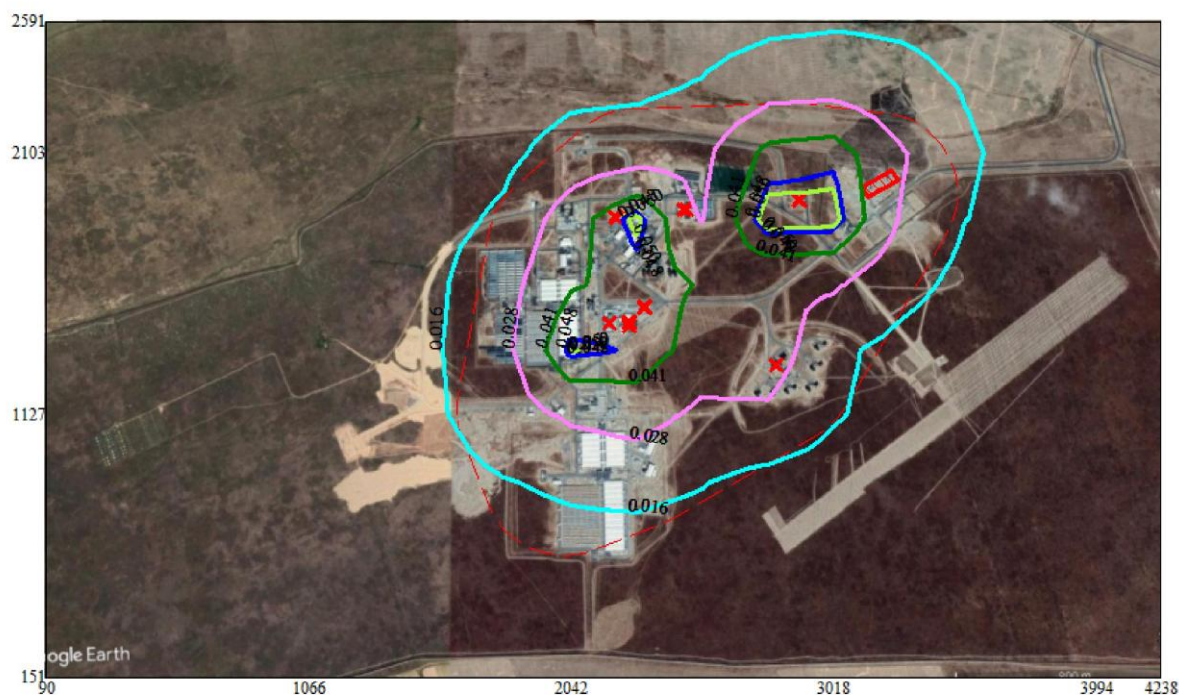
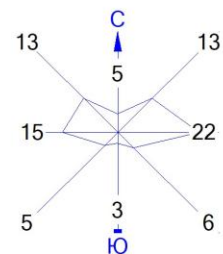
Изолнии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.349 ПДК
- 0.504 ПДК
- 0.596 ПДК



Макс концентрация 0.658308 ПДК достигается в точке  $x = 2774$   $y = 1859$   
 При опасном направлении  $59^\circ$  и опасной скорости ветра 1.42 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 548 Байдибекский район  
 Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.016 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0534851 ПДК достигается в точке  $x=2774$   $y=1859$   
 При опасном направлении  $59^\circ$  и опасной скорости ветра 1.42 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

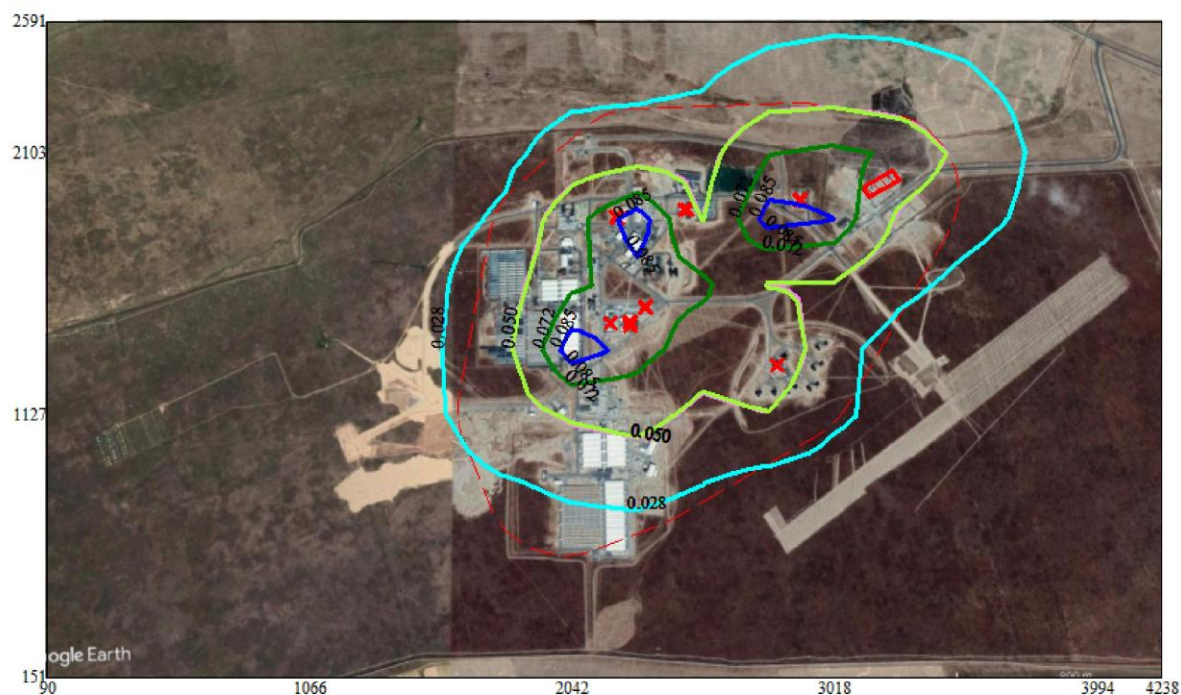
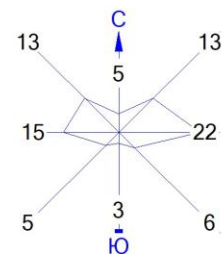


Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

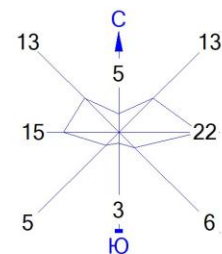
Изолинии в долях ПДК

- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.085 ПДК



Макс концентрация 0.0935759 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1859$   
При опасном направлении  $274^\circ$  и опасной скорости ветра 1.4 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 548 Байдибекский район  
 Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0830 Гексахлорбензол (233\*)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.899 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.767 ПДК
- 2.635 ПДК
- 3.156 ПДК



Макс концентрация 3.5027528 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
 При опасном направлении  $159^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.1$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4148$  м, высота  $2440$  м,  
 шаг расчетной сетки  $244$  м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

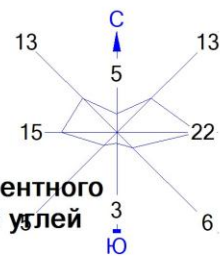


Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.588 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.168 ПДК
- 1.748 ПДК
- 2.096 ПДК



Макс концентрация 2.3284578 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
При опасном направлении  $162^\circ$  и опасной скорости ветра 1.43 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

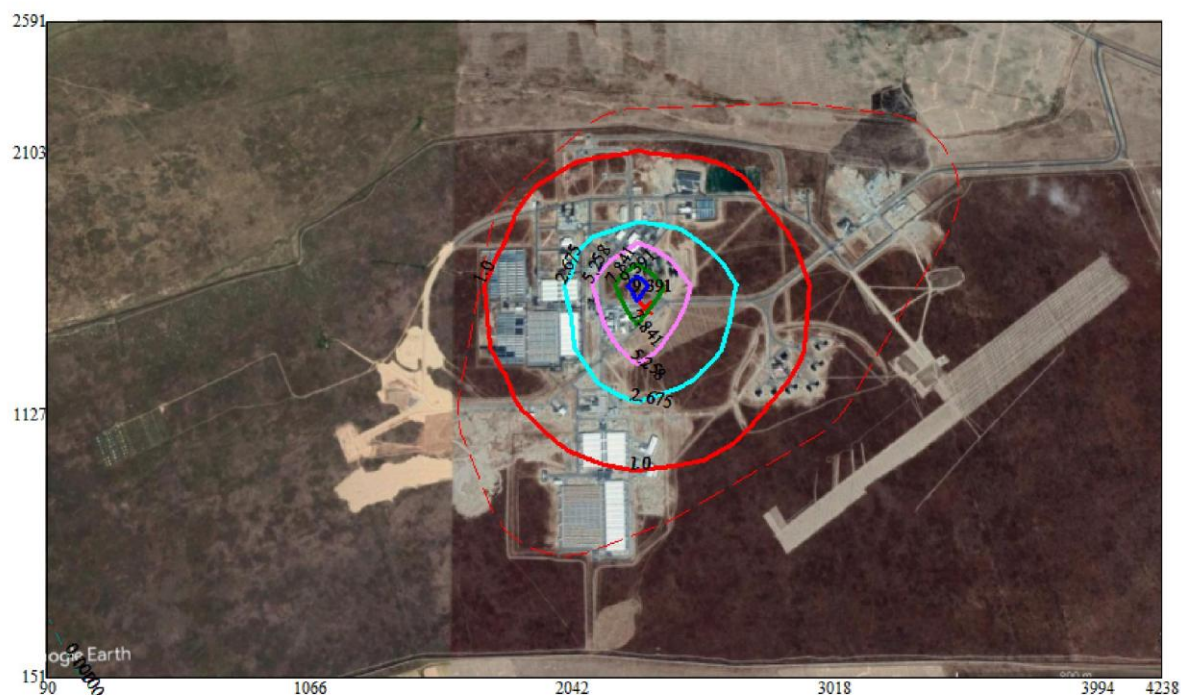
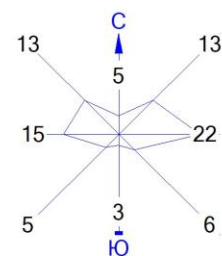


Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

3620 Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.675 ПДК
- 5.258 ПДК
- 7.841 ПДК
- 9.391 ПДК



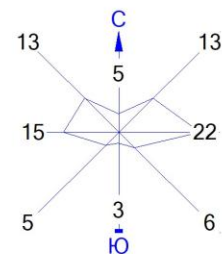
Макс концентрация 10.4238548 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
При опасном направлении  $159^\circ$  и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

6001 0303+0333



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.872 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.713 ПДК
- 2.555 ПДК
- 3.060 ПДК



Макс концентрация 3.3961904 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
При опасном направлении  $159^\circ$  и опасной скорости ветра 1.1 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

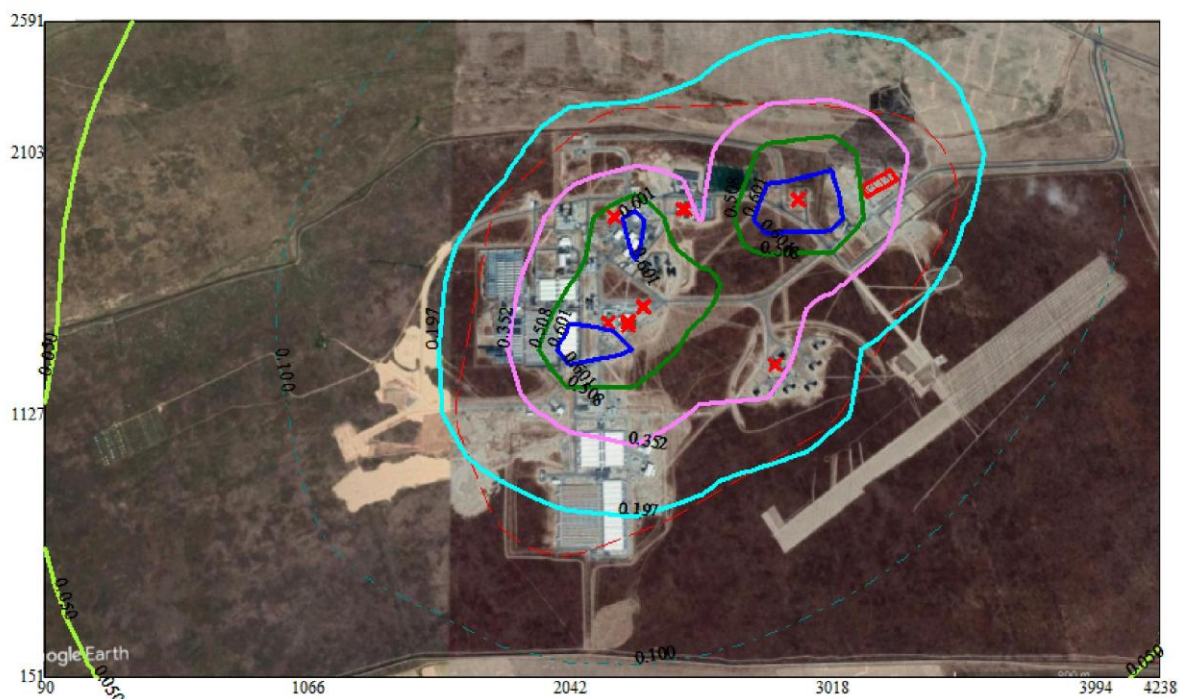
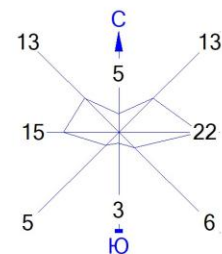


Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

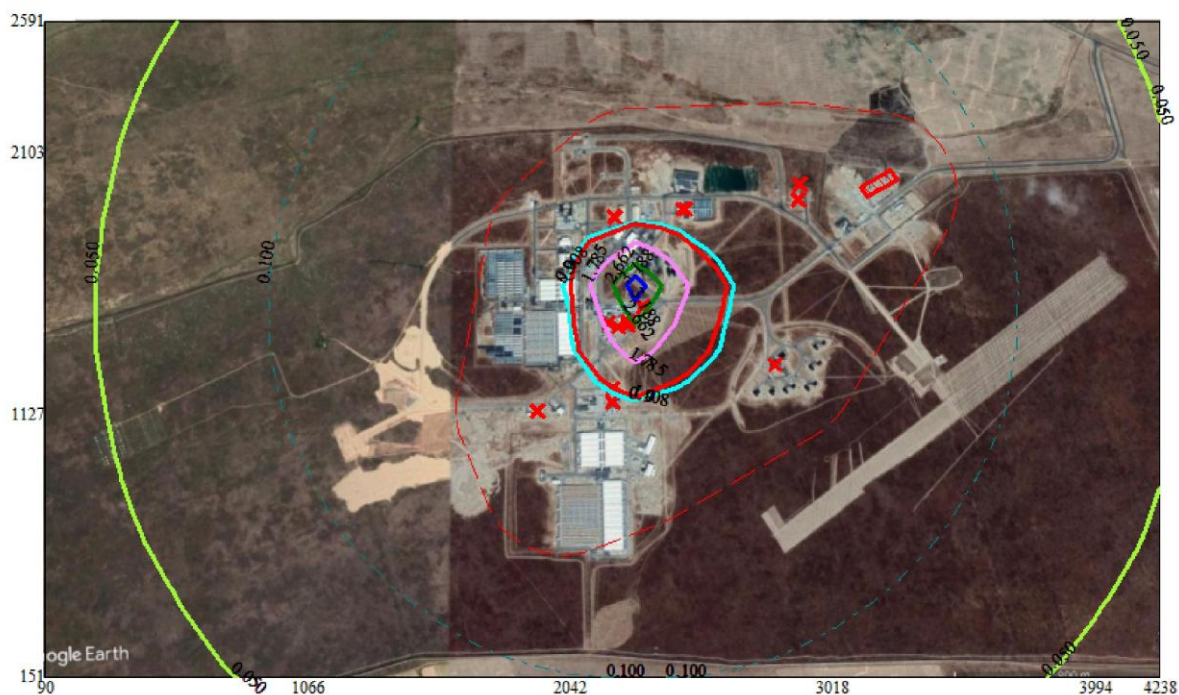
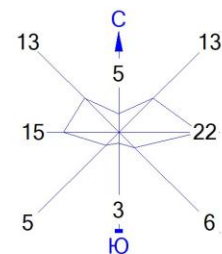
Изопроцентные в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.197 ПДК
- 0.352 ПДК
- 0.508 ПДК
- 0.601 ПДК

0 233 699м.  
Масштаб 1:23300

Макс концентрация 0.6632478 ПДК достигается в точке  $x=2042$   $y=1371$   
При опасном направлении  $63^\circ$  и опасной скорости ветра 1.63 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 548 Байдибекский район  
 Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.908 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.785 ПДК
- 2.662 ПДК
- 3.188 ПДК



Макс концентрация 3.5384092 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
 При опасном направлении  $159^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.1$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4148$  м, высота  $2440$  м,  
 шаг расчетной сетки  $244$  м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

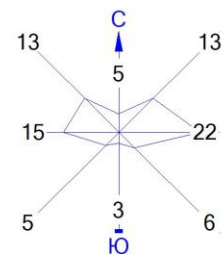


Город : 548 Байдибекский район

Объект : 0005 Питомник по разведению редких видов животных и птиц Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

\_\_ПЛ 2902+2907+2908



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.353 ПДК
- 0.701 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.049 ПДК
- 1.258 ПДК



Макс концентрация 1.3973956 ПДК достигается в точке  $x=2286$   $y=1615$   
При опасном направлении  $162^\circ$  и опасной скорости ветра 1.43 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4148 м, высота 2440 м,  
шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.